Conoce los secretos de los discos regrabables

precio con DVD doble 8 gigas 5,95€

año XVIII | n 193 | www.pc-actual.com | www.clubpca.com





9 Cámaras por menos de 300€



7 Placas Intel Core 2

Arregla tú mismo los problemas de tu PC

Olvídate del servicio técnico

Servicio técnico 955 33 33 33

Soluciones para:
- El ordenador no arranca.
- XP se queda colgado.
- Disminuye el rendimiento.
- No funciona la conexión a Internet.
- Tengo intrusos en el sistema.

Todo OK

Comparativas

8 Programas de cifrado de datos

9 Organizadores personales

10 Compresores de archivos

PC Práctico

Finaliza nuestro curso de navegadores web
Personaliza tus carátulas de CD/DVD
Dale un toque de color a tus fotos
Genera el documento de diseño de un juego
Edita tus vídeos en pocos pasos
Monta tu red informática con la red eléctrica
Crea un volumen oculto para almacenar datos
Imágenes animadas con MS Photo Story
Curso de AJAX: concluimos nuestro proyecto

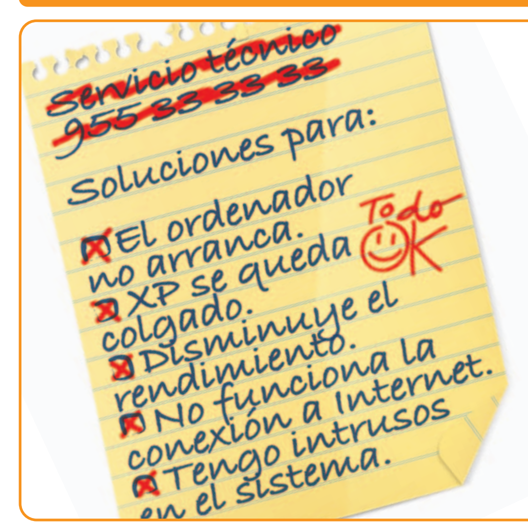
Regalamos 6 portátiles Lenovo 3000 N100



México: $49,00

Sumario

Tema de portada



Después de muchos años de cuelgues, errores del sistema y de todas las catástrofes en clave tecnológica que os podáis imaginar, hemos elaborado nuestras propias recetas para conseguir que los PC del Laboratorio estén a nuestro servicio en vez de nosotros al suyo. Si quieres descubrir nuestras mejores triquiñuelas y consejos para prescindir del servicio técnico no te pierdas nuestro Tema de portada de este mes.

Comparativas

Nuestra habitual comparativa dedicada a la fotografía digital está protagonizada por nueve cámaras digitales compactas de coste asequible (menos de 300 euros) y buenas prestaciones. Además, hacemos un repaso para ver cómo está evolucionando este sector y te contamos cuáles son las características que debes buscar si quieres comprarte uno de estos dispositivos.



Sin duda, los microprocesadores de Intel que, a día de hoy, se están implantando con mayor éxito son los Intel Core 2 Duo, por lo que hemos elaborado una amplia comparativa con las soluciones más recientes en formato ATX de los principales fabricantes del mercado. Diseccionamos para ti siete placas de gama alta para «micros» Intel Core 2.

Si eres de los que al empezar el año o tras las vacaciones de verano se propone organizarse mejor, ésta es tu comparativa. En ella te mostramos cómo el PC te puede ser muy útil para llevar el control de las tareas, fechas, citas, contactos y avisos. Para ello, analizamos nueve herramientas que te ayudarán a organizarte mejor tanto en lo personal como en lo laboral.



Se trata de un tipo de aplicaciones a las que normalmente no les damos la importancia que tienen. Y es que, además de reducir el espacio que ocupa la información de nuestros ficheros, estos programas tienen muchas otras utilidades, como realizar copias de seguridad. Os lo contamos todo en una comparativa en la que analizamos un total de diez programas para comprimir información.





Javier Pérez Cortijo
Director
javier.cortijo@vnubp.es

Una de reparaciones

A todos nos pasa lo mismo, en cuanto tenemos un amigo médico (en mi caso además es un santo), estamos todo el día consultándole sobre cualquier dolencia; si tu padre o hermano son unos «manitas», les tienes preparados una interminable lista de arreglos caseros; si tu vecino trabaja en un taller de coches, pues insistes para que te tenga el tuyo más en forma que el de Fernando Alonso... En fin, que siempre que podemos echamos mano de los que tenemos más cerca para que nos solucionen la papeleta.

Pero no penséis que me parece mal pedir ayuda a familiares y amigos si se está dispuesto a corresponder de la misma forma. Al contrario, es una especie de trueque donde cada uno ofrece lo mejor que tiene (contactos, conocimiento, habilidad...) y las dos partes salen ganando. Sin embargo, también es muy gratificante sacarse las castañas del fuego uno mismo, y justamente esto es lo que os proponemos este mes con nuestro *Tema de portada*: olvidaros del servicio técnico o del sobrino espabilado que se maneja mejor con el registro de Windows que Ronaldinho con el balón.

Eso sí, muchos de los trucos que os damos para arreglar los problemas de vuestros PC exigen que se le pierda el miedo a estropearlos para siempre. Es prácticamente imposible que esto suceda, como mucho habrá que volver a instalar todo desde cero, pero con una buena copia de seguridad no será un problema.

Comparativas



Actualidad

Hardware

PC Práctico

PASO A PASO

MICROCONSULTAS

Software



Internet



Ocio

Regalamos 6 portátiles Lenovo 3000 N100



PC Actual y Lenovo tiran la casa por la ventana con una formidable promoción donde podrás conseguir alguno de los **seis portátiles N100 dotados de procesador Intel Core 2 Duo y sólo 2,8 kilos de peso**. Para participar, tendrás que acceder a **www.pc-actual.com/lenovo** durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo. Mira la **página 57** y entérate de todos los detalles de esta promoción.

Listado de productos

Código de descarga

Si has optado por la versión **Sólo PC Actual** al irresistible precio de **2,50€**, puedes acceder a una zona especial de nuestra web donde descargarte buena parte de los programas y archivos incluidos en el **DVD** de la versión **PC Actual Total**. El código para descargártelo es: **PCAFEB193**

Aplicaciones para todos

Más de 120 programas en 8 Gbytes para tu único solaz y disfrute

Una colección de 45 aplicaciones para Internet seleccionadas por la mano experta de Softonic, seis programas completos y siete en versión de evaluación, dos «distros» linuxeras, nueve «demos» de juegos para PC, 43 programas shareware y 22 aplicaciones freeware son una garantía más que suficiente para que no pierdas ni un segundo y lo introduzcas en el lector de tu ordenador en cuanto lo tengas en tu poder.



Seis programas completos

Como cada mes, tenemos una serie de programas sin restricciones para que les saques el mayor partido. Te recordamos que en algunas aplicaciones deberás registrarte para activarlas (es gratis) y en otras podrás optar a la versión más actualizada con un precio especial. En el propio DVD encontrarás información más precisa.

Comenzamos con **Ashampoo WinOptimizer Platinum 3**, que mantiene tu PC en plenas condiciones optimizando y aumentando el rendimiento de forma significativa. Realiza una completa limpieza de ficheros inservibles en el disco, elimina a su vez entradas en el registro de Windows y analiza las carpetas de Internet eliminando *cookies* y caché del navegador.

Diino 4, por su parte, realiza copias de seguridad a través de Internet en servidores preparados con hasta 25 Gbytes. Podrás copiar tus datos en tu propio espacio de trabajo y mantener una seguridad con un sistema de encriptación de 2.048 bits. El periodo de duración de los 25 «gigas» es de tres meses, después pasará a ser de 2 Gbytes.

Holiday & Events Designer es un divertido y creativo software para crear todo tipo de tarjetas, felicitaciones, *christmas* y un sinfín de motivos gracias a las plantillas que incluye. Podrás imprimir el resultado en diferentes tamaños y formas.

De la mano de Magix nos llegan dos productos. **Magix Movie Edit Pro 11 Silver** permite realizar tus propios vídeos con esta herramienta de edición; incluye todo lo necesario para capturar, editar y comprimir vídeos de forma sencilla y sin apenas esfuerzo por parte del usuario, creando transiciones, añadiendo efectos y textos y exportando el resultado a Windows Media Video. Y **Magix Ringtone Maker 2006 Silver**, con el que puedes crear tus propios tonos para móvil importando ficheros de audio directamente en formato MIDI, CD-Audio, MP3, OGG Vorbis, WAV, AIF y WMA; y exportando el resultado a los diferentes formatos soportados por los móviles: MP3, WAV, ADPCM, SMAF y WMA.



WinOptimizer es capaz de aumentar el rendimiento del PC sin necesidad de realizar grandes esfuerzos por parte del usuario.

Y por último, **Paragon Drive Backup 8.0 SE**, otro completo sistema de copias de seguridad que soporta la realización de *backups* a través de red, CD/DVD y discos locales. Incluye diferentes medios de ahorro de espacio utilizando la compresión en ficheros ZIP.

Versiones de evaluación

Aquí encontrarás algunas de las últimas versiones de demostración de programas comerciales:

Roxio Easy Media Creator 9 Suite. Crea, gestiona y disfruta sacando el máximo partido a tus vídeos, fotos y música. Entre sus múltiples funciones encontramos que graba y copia CD y DVD de datos, audio, fotografías y vídeo; copia música, películas y fotografías en iPod, PSP o teléfonos móviles; crea unidades de disco virtual y carga imágenes de disco...

Ashampoo Office 2006. Es una completa *suite* ofimática con todo lo necesario para crear textos y hojas de cálculo totalmente compatibles con Word y Excel.

O&O DiskImage 1.0. Crea imágenes de disco de forma sencilla para realizar copias de seguridad de tus datos.

Paragon Hard Disk Manager 8. Completa *suite* de herramientas de disco que ofrece todo lo necesario para realizar particiones, copias de seguridad, creación de imágenes de disco, clonación y recuperación de información.

Style Master 4.6. Completo editor y generador de hojas de estilo CSS que permite crear de forma sencilla y visual los estilos para tu web.

WinZip 11. Es la herramienta de compresión de ficheros ZIP por excelencia.

Xara Xtreme Pro. Realiza fácilmente gráficos combinando dibujo, fotografía digital y textos.

Especial Internet de Softonic

Siguiendo con la buena acogida del mes pasado y la recopilación de programas para fotografía, vídeo y sonido, este número incluimos una completa colección de 45 aplicaciones dedicadas a Internet: P2P, FTP, Web, *e-mail*, descargas... Entre ellas, destacamos:

aMSN Portable 0.95. Abreviatura de Alvaro's Messenger, es un programa que sirve para comunicarte con los usuarios de la red MSN Messenger y Windows Live Messenger.

Avant Browser 11.0 Build 43. Navegador web de múltiples ventanas basado en el motor de Internet Explorer, gracias al cual tus sesiones de navegación pueden llegar a ser más rápidas, estables y cómodas.

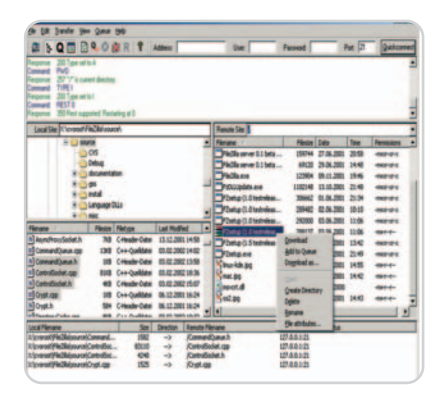
Azureus 2.5.0.1 Beta 56. Utilidad P2P para descargar tus archivos a través de la red BitTorrent que destaca por las notables mejoras sobre el cliente original.

BitComet 0.81. Nuevo cliente para descarga de ficheros BitTorrent, que nos ofrece una más que atractiva combinación de interfaz clara e intuitiva, sencillez de uso y rapidez en descargas.

BORGChat 0.9.9 Build 428. Impresionante herramienta de chat (en el sentido más amplio) para una red interna. Completa, sencillísima de utilizar, en español y totalmente gratuita.

Domain Name Analyzer 3.2.022303. ¿Buscando en Internet el nombre perfecto para tu página pero ya está cogido? Esta utilidad te ayudará a encontrar el nombre y creará posibles dominios a través de las palabras claves.

DU Meter 3.50 Build 2882. Pequeña pero potente utilidad que muestra un gráfico en tiempo real con los ratios de transferencia de datos en Internet.



FileZilla es uno de los mejores clientes de FTP gratuitos.

eMule 0.47c. Un día allá por 2002, un joven llamado Merkur, descontento con el cliente de eDonkey de aquella época, decidió que podía mejorarlo...

eMule PhoeniX 1.16 0.45b. Es un nuevo «hijo» en forma de mod de eMule, que, como todo buen mod, ofrece ligeras variaciones sobre el eMule original.

Eyecopia 1.4.6. Es una excelente utilidad de vigilancia a través de cámara web, no sólo porque cuenta con un amplio abanico de funciones, sino también por su facilidad de uso.

Y además, **Ares 2.0.0.3020 Regular, eMule MorphXT 9.2, eMule ScarAngel 1.8, Fasterfox 2.0, FileZilla 3.0 Beta 1, FileZilla Server 0.9.18, FlashBlog 0.3 Beta, Free Download Manager 2.1 Build 490, Gaim Portable 2.0 b3.1, GigaGet 1.0.0.23, Google Talk 1.0.0.104 Beta, Hamachi 1.0.1.3 Beta, Internet Explorer 7.0 Final, Jc Net Meter 1.1.1907, LogiSphere 2.0.7, Maxthon 2.0.1 Beta 3, Mozilla Firefox 2.0.0.1 (es-ES), Mozilla Thunderbird 1.5.0.9 (es-ES), Opera 9.10, Opera USB 9.02.8552, PaRaMeter 1.2, PopTray 3.2 Beta 1, Remote Administrator 3.0 Beta 2, Shareaza 2.2.3.0 Beta, Skype 3.0.0.190, SmartFTP 2.0.1000.2, Softnik Good Keywords 2.01.120706, Tab Mix Plus Extension 0.3.5.2, Thunderbird Portable 1.5.0.8, Ultr@VNC 1.0.1, uTorrent 1.6.474, VoipCheap 2.11.354 Beta, Win32Whois 0.9.11, Windows Live Messenger 8.1.0168 Beta** y **Yahoo! Messenger 8.1.0.209 Beta.**

Nueve juegos para PC

FIFA Manager 07. Controla cualquier aspecto de la gestión de un equipo de fútbol.

Made Man. Juego de aventuras y acción en tercera persona en el que deberás infiltrarte en La Mafia.

Melbourne Cup Challenge. Si te gustan los caballos, éste es tu juego.

Mini Racing Online. Versión de los clásicos juegos de carreras.

Pro Evolution Soccer 6. Uno de los mejores simuladores de fútbol.

Sid Meier's Railroads. Juego de simulación y estrategia ferroviaria.

Need for Speed Carbon. Recorre la ciudad en vertiginosas carreras ilegales con espectaculares coches.



Disfruta con Need for Speed Carbon.

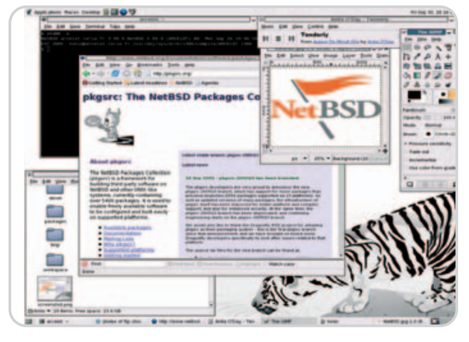
RACE. Alcanza el placer por conducir en campeonatos oficiales de Fórmula 1 y WRC.

Making History: the Calm & the Storm. Juego de estrategia militar en el que tus decisiones afectan directamente a la Historia.

Linux

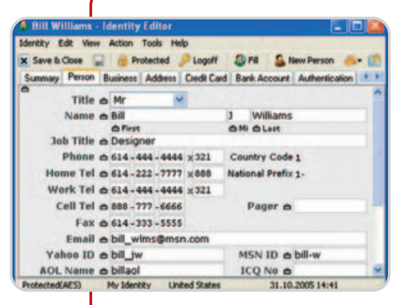
openSUSE 10.2 RC1. El proyecto openSUSE es un programa de comunidad basada en la distribución SUSE.

NetBSD Live 2007. Es una distribución muy segura, altamente portable y completa.



NetBSD ofrece un gran número de aplicaciones.

Freeware



Administra tus contactos de forma fácil y segura con EssentialPIM.

Hemos recopilado 22 aplicaciones de código abierto y *freeware*. Entre las que podrás encontrar este mes están:

AceHTML Freeware. Editor HTML.

AllPeers 0.53. Cliente de P2P para usuarios de Firefox.

Daphne 1.29. Reemplaza al administrador de tareas de Windows.

EssentialPIM Free 1.91. Gestor de información personal con calendario, notas y agenda de contactos.

Eusing Free Registry Cleaner 1.2. Analiza el registro de Windows y limpia de los componentes innecesarios.

Firefox Showcase 0.8.0.4. Una nueva forma de gestionar etiquetas de Firefox.

FoxyTunes 2.02. Pequeño *plug-in* para Firefox que añade de un control de audio.

FuturixImager 5.8.5. Visor de imágenes con soporte para más de 50 formatos.

Gizmo Project 2.0.2. Utiliza tu conexión a Internet para hablar con otras personas.

Google Desktop 4.2006.1002. El sistema de búsquedas de Google en tu PC.

Y además, **Belarc Advisor, BitComet, Easy2Sync, EditPad Light, Fasterfox, GMail Manager, Google SketchUp, IE Tab, Fresh Diagnose, JetStart Free, Lightning** y **MS Malicious Removal Tool.**

Shareware



Everest Ultimate Edition te ofrece toda la información de tu PC.

Aquí encontrarás 43 de las mejores aplicaciones de prueba con licencia *shareware*.

12Ghosts 8.0.1. Colección de 90 extensiones de Windows.

ABF Wallpaper Changer 3.7. Convierte tu fondo de pantalla en un completo calendario.

AI Roboform 6.8.4. Almacena tus contraseñas e información web de forma segura.

AnyDVD 6.0.8.8. Permite cambiar de región a la hora de visualizar DVD en tu reproductor.

AudioConverter Studio 5.3. Gestor y conversor de CD-Audio a MP3, WMA y OGG.

Backup4all 3.7.241. Realiza copias de seguridad de tus datos a través de FTP, DVD/CD, red local o disco duro.

KoolMoves 5.7. Realiza tus contenidos en formato Flash.

NovaPDF Pro 4.2.193. Crea documentos PDF.

Offline Explorer 4.5. Descarga el contenido de una web.

Y además, **AroxaxShield, Firegraphic, FontExpert 2006, FTP Voyager, OrangeCD Suite, PrettyMay for Skype, STOPzilla 4.4, Synch Pst, The Dude 2.0, TreeSize Pro 4.1, UltraISO 8.6, Your Uninstaller! 2006 5.0, Adobe Reader Speed-Up 1.35, AntiVir Personal Edition 7, BootVis 1.3, Doc Scrubber 1.1, Foxit PDF Reader 2.0, Google Desktop Search 4.2, GSpot 2.6, HovText 2.0**, etc.

Ejecución del DVD Actual

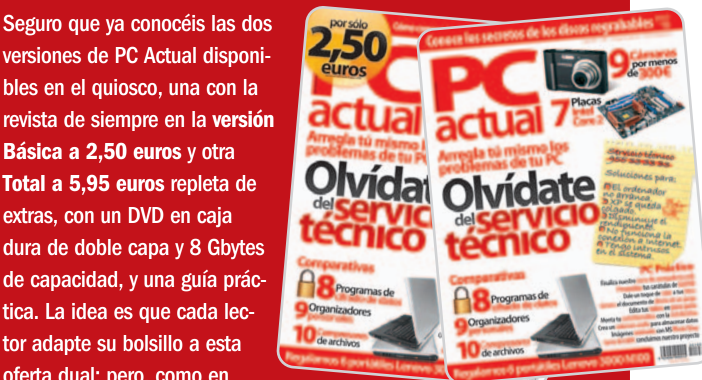
DVD Actual 26 arranca de forma automática en Windows 9x/Me/NT/2000/XP. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero *index.htm* que está en el directorio raíz del DVD. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, mándalo a la siguiente dirección y te enviaremos uno nuevo:

VNU Business Publications España / PC Actual
Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid

Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar el software en cuestión. Te recordamos que DVD Actual ha sido comprobado con las últimas versiones existentes de antivirus, tarea de la que se encarga la empresa especializada **McAfee**. Aun así, te recomendamos que tomes tus propias medidas.

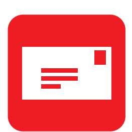
Si experimentas algún problema con la instalación o ejecución de algún programa del compacto, tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es el **91 313 79 00** y el horario de atención es **de 10 a 12 horas los lunes y jueves**.

Dos versiones de PC Actual



Seguro que ya conocéis las dos versiones de PC Actual disponibles en el quiosco, una con la revista de siempre en la **versión Básica a 2,50 euros** y otra **Total a 5,95 euros** repleta de extras, con un DVD en caja dura de doble capa y 8 Gbytes de capacidad, y una guía práctica. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta dual; pero, como en VNU tampoco queremos penalizar a los que se decanten por la versión *unplugged*, hemos habilitado un espacio en nuestra web (**www.pc-actual.com**) para que os podáis descargar aquellos programas alojados en este DVD Actual 25 imprescindibles para seguir los ejemplos prácticos y pasos a paso de los artículos, más una selección de programas de propina. Simplemente teclear el código **PCAFEB193** (que caducará a los dos meses). Por supuesto, si prefieres la comodidad del DVD, el próximo mes tendrás que optar por la versión Total.

Buzón de los lectores: tu opinión importa a todos, exprésala en esta tribuna



Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@vnubp.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores. Miguel Yuste 17. 4ª planta. 28037 Madrid) o mediante fax en el número 91 327 37 04. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio. Gracias por enviar tu opinión.

Telechascos navideños

Se acercaban las Navidades y yo me devanaba los sesos con los regalos oportunos. Y sí, un día «vi tecnología», y se me ocurrió que era una buena opción. Me dirigí a una tienda de mi barrio con productos Movistar y salí con un teléfono envuelto en papel de regalo… hasta que me entero indirectamente que la persona objeto del presente no le iba a hacer mucha gracia. Así que a los pocos días voy a devolverlo… y me salen con la milonga de que no devuelven el dinero, sino un vale por el mismo valor a gastar en la misma tienda… ¡antes de que pasen tres meses!

Pero la segunda ya me ha llegado al alma. Cliente de Amena desde casi cuando nacieron con contrato de empresa, el pasado 25 de julio de 2005 aprovecho un plan Renove y me hago con otro móvil de esos subvencionados. Llegados a estas entrañables fechas, considero la opción de migrar mi número a Movistar (eso que llaman «portabilidad»), por estar la mayoría de mis familiares con esa operadora, haciéndose ésta efectiva el pasado 25 de diciembre de



Las operadoras no se andan con chiquitas en la guerra de la portabilidad: ingresar es sencillo, pero irse no es tan fácil.

2006. Cuál fue mi sorpresa y disgusto cuando recibo en la última factura de Orange (como se hacen llamar ahora) un recargo de 125 euros «*en concepto de penalización por baja anticipada*». Pedidas las oportunas explicaciones, me dicen que tras aquel plan Renove ya mencionado, se «*invalidaba mi antigüedad, por lo que al no haberse cumplido 18 meses de permanencia con el actual contrato en la fecha de baja, tenía que abonar una penalización*». Al preguntar por cuantos días me había quedado corta, me dijeron sin caérseles el cuajo… que cuatro. ¡Por cuatro días!

Nani Díaz

PCA: Según la ley del comercio minorista, está en la potestad de la tienda el hacer efectiva la satisfacción del cliente en especie por un valor igual o superior al comprometido, siempre y cuando lo tengan así advertido por escrito y a la vista en el establecimiento (aunque lo suyo es siempre obtener una confirmación expresa del dependiente, bien verbal bien escrita). Por el otro asunto, nuestra recomendación es que te dirijas a los órganos oportunos (departamento de atención al cliente de Orange, servicios jurídicos de la Oficina del Consumidor de tu CCAA o a la Asociación de Usuarios de Telecomunicaciones, o a todas a la vez), y si es el caso de que no te informaron expresamente en la tienda asociada de que perdías tu antigüedad al solicitar dicho Plan Renove, denunciar a ambos en comisaría. No pueden penalizarte con cantidad alguna si no se te ha advertido previamente y por escrito de que la antigüedad está vinculada a cada cambio de modalidad de contrato, no a la fecha de alta como cliente de contrato (algo que pensamos que tampoco es admisible; también es verdad que nadie se lee la letra pequeña a pie de mostrador).

Impresora de usar y tirar

El pasado mes de noviembre llamamos al servicio técnico de HP en Las Palmas de Gran Canaria, pues se nos estropeó una impresora LaserJet 4100 mpf. Nos dijeron que por venir a ver la impresora teníamos que pagar ¡160 euros!, y lo confirmaron por fax enviando la domiciliación bancaria: el cargo de la visita era de 160 euros (80 euros en concepto de la revisión y 80 euros de desplazamiento), reparación aparte previa aprobación. Nos parece un abuso: sólo la ¿visita? supone el 15% del valor de la máquina. Nos quejamos a HP América y éstos nos remitieron a la oficina de HP en Madrid (casualmente es la misma que el servicio técnico, no se trata de ninguna subcontrata), por lo que podemos verificar que todo esto es correcto. Cada empresa es libre de fijar sus políticas comerciales, y cada consumidor es libre de advertir a los demás.

Alfredo Sosa Díaz Saavedra

No siempre los servicios técnicos cumplen las expectativas de los consumidores por considerarlos muy caros en relación al producto a arreglar.

PCA: Sabíamos que algunas impresoras, como los terminales telefónicos, casi se regalan porque el verdadero negocio viene después con los consumibles. Para éstos hay alternativas no homologadas más o menos eficaces, pero para las reparaciones te tienes que fiar de algún experto (que suelen ser los certificados por la propia marca). En este caso concreto, no especificas si es que tenían que desplazarse desde la península, pero aun así parece que sea incluso más rentable tirarla a la basura y comprar otra nueva.

Un par de sugerencias

Yo no me suscribo a la revista porque me la destrozan en el buzón. Pero hay otra manera y que hacen otras revistas: enviar al subscriptor 11 cupones para canjearlos en el quiosco por la revista. Hasta se podría de vez en cuando hacer una oferta y regalar tres o seis bonos extras para dárselos a algún amigo, y que también se «enganche» a la revista. Por otra parte, me encanta la idea de los suplementos que estáis publicando, pues se pueden tener a mano. Me parecería buena idea hacer lo mismo con los cursos, por ejemplo. Normalmente voy arrancando las hojas de

cada número y las grapo. Ya sabéis lo que gusta coleccionar. Pero tanta separata podría resultar caro, ¿no los podríais editar en los PDF por separado, o cuando acabe el curso en uno solo?

José Manuel Bezos López

PCA: Lo de los cupones ya lo hemos pensado, pero me temo que los dueños de quioscos no están muy por la labor, ya que los ahorros en las suscripciones son precisamente a costa del canal de distribución. Respecto a lo segundo, tenemos intención de ir sacando todo ese material en PDF y colgarlo en abierto de nuestra web; algunos cursos como los de navegadores, Ajax, accesibilidad web o usabilidad web ya están disponibles, al igual que las tres últimas guías práctica. ¡Búscalas en www.pc-actual.com!

El uso de bonos se va extendiendo en restaurantes, guarderías y videoclubes, pero los quiosqueros no están por la labor.

Foto digital vs. química

Lo primero, por favor, les instaría a que denominaran a la fotografía convencional «fotografía química» o «proceso químico», porque no todo lo que no es digital es analógico. Me parece que se dicen demasiadas bondades del proceso digital, y yo no veo tantas y sí muchos inconvenientes, sobre todo para el fotógrafo amateur o artístico. Todo esto viene a colación del reportaje escrito por Enrique Dans sobre el crowdsourcing o revancha del aficionado (nº 189, pag.34), que me parece un poco de patio de colegio: «*siguen levantando despectiva y asimétricamente una ceja mientras se aferran a sus equipos tradicionales…*». De todas maneras, me quedo con unas cuantas ideas: Lo que importa es la imagen y no tanto la herramienta con la que la saques, sea digital o química. ¿Es mejor lo digital? Por ahora no. ¿Es más barato? Para algunos sectores sí, para otros no. ¿Eres mejor fotógrafo o tus fotos son mejores por usar un equipo u otro? Definitivamente NO, ¿quien puede decir eso? ¿El fotógrafo amateur lo tiene más difícil con lo digital? Rotundamente sí, empezando por el tema económico.

Pedro Víctor Martínez Vegas

PCA: No nos negarás ciertos beneficios que tiene la fotografía digital, como la instantaneidad y abaratamiento en material que supone, para la prensa sobre todo, donde no es necesario un archivo del negativo y la foto. O el ahorro para la gente que hace sus fotos familiares, que no las imprime y le es suficiente con verlas en el ordenador o en el televisor, aunque siempre tienen la opción de sacar una copia en papel.

El Defensor del Lector

Una inversión rentable

Por esta vez, nuestros lectores no se quejan de los contenidos de PC Actual. Sin embargo, sí que les ha molestado la opinión vertida por uno de los redactores en su columna de opinión «Complicaciones», en la pág 187 del nº 192. Al respecto, nuestro lector César Pérez, de Madrid, nos comenta en un correo electrónico que «*comencé con interés la lectura de la columna de Óscar Condés, porque prometía comentar, partiendo de que "los lectores desconocéis los problemas a los que nos enfrentamos para sacar adelante la revista", los entresijos del trabajo de la Redacción. Sin embargo, menuda sorpresa he recibido*». César continúa comentando que «*esperaba un relato interesante sobre la actividad de los redactores que a veces sanamente envidio por su contacto directo con las empresas, las posibilidades de conocer prototipos de productos y de acceder antes que nadie a las novedades informáticas. Sin embargo, me encuentro con las confesiones de un redactor de mi revista preferida, que me cuenta sus dificultades para conseguir no ya aparatos que conoceremos en el mercado dentro de un año, sino de aquellos que ya están en la tienda hace meses. Me refiero a la nueva generación de videoconsolas, en las cuales, según nos comenta Óscar Condés, no van a poder probar los nuevos juegos porque el fabricante no va a dejar a la revista ningún aparato. Y se pregunta "¿o acaso quieren que nos compremos una...?". Pues yo diría que sí, señor Condés. Que la revista número uno de informática de España bien podría comprar un par videoconsolas por unos cientos de euros, para poder tener bien informados a sus lectores. No creo que ello desequilibre los resultados económicos de la revista*».

Dadas las características de la queja, y aunque se trata de un espacio de opinión, creímos más apropiado trasladarla al director de PC Actual, Javier Pérez Cortijo. Según Javier, «*estoy de acuerdo en el comentario de nuestro lector César y coincido en que una revista como PC Actual no puede dejar de hablar de productos que le interesan a sus lectores por tener que invertir unos cientos de euros. La realidad es que no es sólo una cuestión de dinero, ya que para mantener al día nuestro Laboratorio debemos hacer este tipo de inversiones a menudo. La queja de Óscar se refería a que creemos que revistas como la nuestra (las especializadas en general) tienen que tener el apoyo de la industria en la cesión de productos, ya que sería absurdo comprar todo el hardware y el software que analizamos cada mes. Eso sí, ya sean comprados por nuestra parte o cedidos por el fabricante, en PC Actual nunca dejaremos de hablar de productos que creemos importan a nuestros lectores*».

Esperemos que la posición de nuestro director haya puesto las cosas en su lugar y en sus correctas proporciones. Esta publicación tiene una historia muy larga de seriedad, y no hay intenciones de cambiarla.

Aunque la mayoría de los fabricantes nos ceden sus productos para analizar, hay veces que debemos adquirirlos por nuestra cuenta para no dejar de informar sobre ellos.

Oski Goldfryd // oskigo@prensatec.com

Aires nuevos para su catálogo de imagen digital, portátiles y telefonía

Avalancha de lanzamientos Sony

Sony ha superado la resaca de la Navidad tan pronto que se ha puesto las pilas para presentar un catálogo de productos tan atractivo como renovado. Sus principales lanzamientos completan su oferta en imagen digital, portátiles y telefonía móvil.

La imagen digital protagoniza gran parte de las novedades lanzadas por la marca japonesa. En fotografía, propone sus Cyber-shot W35 (199 euros, IVA incluido) y W55 (219 euros, IVA incluido), cargadas con el objetivo Vario-Tessar de Carl Zeiss, una resolución de 7,2 Mpíxeles y LCD de 2 y 2,5 pulgadas, respectivamente.

La oferta en cámaras de vídeo, por su parte, abarca todo tipo de formatos. Los nuevos modelos en MiniDV, con *zoom* óptico de hasta 40x y batería de Stamina, son cada vez más sencillos de usar. Los cinco productos con soporte DVD, desde 459 euros, IVA incluido, trabajan en doble capa y permiten la grabación de sonido Dolby Digital 5.1. El almacenamiento en disco duro también está disponible a partir de 599 euros, IVA incluido, y hasta 60 Gbytes de capacidad en la gama DCR-SR. En alta definición, ofrecen equipos Full HD de 1.080 líneas, y la gama AVCHD DVD culmina la oferta con dispositivos compatibles con Blu-ray Disc y conexiones HDMI en formato de disco duro y DVD.

DCR-HC37 de la gama MiniDV.

Los colores de VAIO.

Familia Cyber-shot W55.

La ampliación del segmento de portátiles VAIO supone novedades que van desde el color de la carcasa hasta el equipamiento interno, ya que vendrán con Windows Vista de serie, 2 Gbytes de memoria, Intel Core 2 Duo y gráficos NVIDIA GeForce Go. La cifra más baja responde a 1.000 euros, IVA incluido, y la más alta, 2.000, se la lleva la serie LA2 con mejor rendimiento, capacidad de memoria y dotación de software.

En lo que a telefonía móvil se refiere, Sony Ericsson ha prometido lanzar el teléfono móvil Walkman W880i, que ofrece una estratégica combinación entre teléfono, prestaciones musicales y diseño.

www.sony.es

Creative se hermana con iPod

Son los primeros productos que la compañía de Singapur ha puesto en el mercado para el reproductor de Apple y se trata de los modelos Xdock Wireless, PlayDock i500 y Travel Sound i, todos ellos certificados por el programa **Made for iPod**. Junto a éstos, la gama Zen de Creative también ha visto ampliados sus complementos con Xmod Wireless, PlayDock Z500 y TravelSound Zen V.

La primera propuesta desarrollada para **iPod**, **Xdock Wireless**, es un sistema inalámbrico de distribución de música basado en la tecnología X-FI (*Xtreme Fidelity*) de Creative que mejora el audio conseguido con un CD y crea un sonido envolvente. Sirve como cargador, reproduce música a través de los receptores inalámbricos (se venden por separado) y es capaz de conectarse a un *home theatre*. En la misma línea, pero para **Zen Vision:M**, está el sistema **Xmod Wireless**.

En altavoces portátiles, por su parte, destacan **PlayDock i500** (para el iPod) y **PlayDock Z500** (para Zen Vison:M). Su calidad de sonido, diseño y la función **Wide Stereo** avalada por la firma, que crea una imagen estéreo superior y una panorámica de sonido más amplia, son sus cartas de presentación.

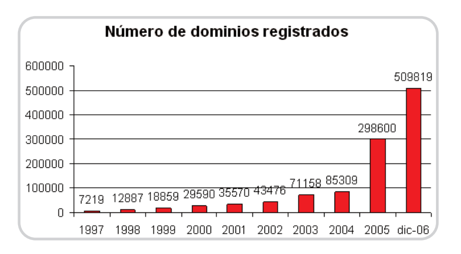
Xdock Wireless para iPod.

Para **iPod nano** y **Zen V Plus**, por su parte, se anuncian los altavoces **TravelSound i** y **TravelSound ZEN V**, que aseguran hasta 25 horas de funcionamiento.

es.europe.creative.com

Más de medio millón de .es

Exactamente 509.819 son los dominios terminados en .es que se han registrado hasta finales de 2006. La entrada en vigor del Plan de Dominios del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en noviembre de 2005, la rebaja de



hasta en un 71 por ciento de las tarifas y las iniciativas promovidas por Red.es, dirigidas a pymes y trabajadores autónomos, y de agentes como Arsys, Nominalia o Entorno Digital han hecho posible estas alentadoras cifras.

www.red.es

Tres productos reciben al sistema operativo

Adapta tus periféricos a Vista

Aunque es cierto que no es necesario cambiar nuestro hardware para utilizar Windows Vista, Microsoft nos propone tres productos, un ratón y dos conjuntos de teclado y ratón, con los que será más fácil y rápido interactuar con la interfaz del sistema y sus funciones.



Wireless Entertainment Desktop 7000.

La firma se estrena con un ratón inalámbrico llamado Wireless Laser Mouse 8000, que es el primero que incluye una estación de recarga con prestaciones inalámbricas a través de Bluetooth a 2,4 GHz. Su batería dura semanas, pero, si justo se termina cuando más lo necesitamos, existe un modo de carga rápida que nos permitirá trabajar durante un día completo, y admite baterías AAA. Cuenta con cinco botones personalizables y con las funciones de visualizador instantáneo, para mostrar en pantalla todas las ventanas que tengamos abiertas, y de lupa, con la que es posible seleccionar un área determinada para hacer *zoom* y editarla. El precio del periférico es de 89,90 euros, IVA incluido.



Wireless Laser Mouse 8000.



Wireless Laser Desktop 5000.

En conjuntos de teclado y ratón, porpone dos alternativas, el modelo Wireless Entertainment Desktop 7000 y el Wireless Laser Desktop 5000. Ambos cuentan con tecnología inalámbrica Bluetooth, un diseño cuidado y ergonómico y con botones de acceso directo a, por ejemplo, la lista de amigos de Messenger o la de Favoritos, entre otros. Estos productos estarán disponibles en los meses de marzo y abril, respectivamente, a un precio de 164,90 y 79,90 euros, IVA incluido.

www.microsoft.com/spain

Sorprendida

Mira que llevo años en este sector y todavía no me dejo de sorprender de los *gadgets* que podemos ver en este mundillo. Y no me estoy refiriendo a las últimas tendencias de las que hablamos largo y tendido en nuestras páginas (reproductores HD DVD y Blu-ray Disc, pantallas de plasma de 103 pulgadas Full HD de Panasonic, el iPhone de Apple, etc.), que, por supuesto, captan mi atención, sino a objetos más extravagantes y que podemos utilizar en el lugar más insospechado. Tal es el caso de lo que he querido llamar como «tecnología escatológica» y que tiene como representantes a productos del tipo del espejo para el cuarto de baño de Phillips con pantalla LCD; el portarrollos compatible con iPod, que permite escuchar nuestra música favorita y cargar el reproductor *in situ*; la propuesta de Roca con un inodoro inteligente que levanta la tapa, enciende una luz, controla la temperatura del asiento y purifica el aire; o el sanitario pecera que decora la estancia a la par que ahorra agua.

Inmaculada Rico Méndez
inmaculada.rico@vnubp.es

HP innova en impresión

El gigante Hewlet Packard acaba de dar un paso que puede consolidarse como la alternativa definitiva a los presentes equipos de impresión profesional y de consumo. Presentada en España, antes que en ningún otro lugar, su tecnología de impresión Edgeline ha sido desarrollado por la compañía en los laboratorios de cinco sedes repartidas por todo el mundo, entre los que está el centro de I+D de Sant Cugat del Vallès.

Esta tecnología, que verá la luz en equipos empresariales el próximo mes de abril, recoge propiedades técnicas de la impresión láser, a pesar de utilizar cartuchos de tinta. Las ventajas prometidas son mayor velocidad y productividad, además de calidad profesional a bajo coste por página. HP Edgeline cuenta con cabezales fijos de impresión que abarcan todo el ancho de página y posee un mayor número de inyectores, por lo que sólo necesita un barrido.



www.hp.es

Adiós a los móviles BenQ

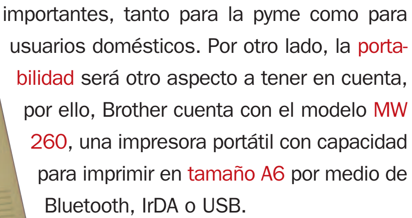
El nuevo año le ha sentado mal a la división **Mobile de BenQ**, sobre la que el pasado mes de enero se decidió poner punto y final. Las **pérdidas** alcanzadas a lo largo de los primeros doce meses en los que la división ha desarrollado su actividad alcanzan los **850 millones de euros**, lo que ha llevado a la compañía a declararse en bancarrota. Con esta decisión, se verán afectados alrededor de **1.900 profesionales**, que no tendrán cabida en la reestructuración que se plantea la firma. Los otros 1.150 empleados restantes pasarán a formar parte del nuevo modelo de negocio planteado por los responsables de la firma como la única manera de subsistir, que consistirá en desarrollar y diseñar teléfonos móviles para terceros que los comercialicen con su propia marca.



www.benq.es

La portabilidad se encuentra en el punto de mira

Brother apoya el láser





El mercado de las impresoras láser monocromo está alcanzando su madurez y así lo demuestran las cifras de ventas con crecimientos cada vez menores. Ésta es una de las conclusiones del reciente encuentro organizado por Brother con la prensa especializada. Si el mercado de impresoras láser parece abocado a estancarse, en un futuro próximo, dos nichos serán los beneficiados: multifunción láser color e impresión láser color monofunción.

El mercado de la inyección de tinta, por su parte, no se abandona, y es en este segmento donde Brother está haciendo otro gran esfuerzo. La tecnología inalámbrica va a ser uno de los elementos más importantes, tanto para la pyme como para usuarios domésticos. Por otro lado, la portabilidad será otro aspecto a tener en cuenta, por ello, Brother cuenta con el modelo MW 260, una impresora portátil con capacidad para imprimir en tamaño A6 por medio de Bluetooth, IrDA o USB.

Con la mira puesta en el futuro, Brother realiza un gran esfuerzo en el apartado de I+D, algo que queda patente en la tecnología RID, *Retinal Imaging Display*, que permite visualizar las imágenes por medio de proyecciones en la retina y compartirlas con quien queramos.

David Onieva (Marbella)
www.brother.es

Siliconnews.es para directivos



Ya está disponible en Internet una web dirigida a profesionales del sector de las Tecnologías de la Información y a sus directivos. Actualizada **24 horas al día** y durante los **siete días de la semana,** el espacio, una extensión del portal francés **www.silicon.fr**, adquirido por **VNU Business Media Europe** en febrero de 2006, publica y analiza la información referente a este segmento desde un punto de vista tecnológico y económico-financiero.

Noticias, reportajes específicos y sectoriales, análisis, agenda profesional y el punto de vista de protagonistas de reconocido prestigio a través de entrevistas y artículos de opinión completan esta web española, que cuenta con un equipo de corresponsales en siete países europeos, EE UU y América Latina. El espacio ofrece un boletín electrónico y la opción de suscribirse a sus *feeds* RSS.

www.siliconnews.es

Móviles Vodafone de Fómula 1

La presentación oficial del equipo Vodafone McLaren Mercedes llega de la mano de tres terminales móviles de edición limitada propuestos por la operadora de telefonía. Estos modelos reflejan las señas de identidad del equipo, combinando la cubierta plateada con el color rojo de la marca.

Vodafone McLaren Mercedes GX29 es un terminal 2G con tapa de concha, que está basado en el móvil Sharp GX29; mientras que el 770 SH, también de este fabricante, incorpora 3G, un diseño de concha y una cámara de 1,3 megapíxeles. La última propuesta, el SGH-Z720M, pertenece a Samsung y es un Ultra Edition con tapa deslizante, conexión HSDPA y cámara de 3 megapíxeles con autoenfoque. Su precio parte de los 69 euros.

Samsung SGH-Z720M.

Los usuarios de estos móviles disfrutarán, además, del videojuego Vodafone McLaren Mercedes Challenge y de contenidos sobre la escudería a través de Vodafone live!

www.vodafone.es

Breves

Pixmania.com en España

Con más de seis años de experiencia en Europa, Pixmania.com acude ahora al mercado español para posicionarse como número uno en la comercialización *on-line* de **tecnología de consumo y ocio digital.** El portal cuenta en su catálogo con **40.000 referencias** y asegura unos plazos de entrega de entre 24 y 48 horas. El *site* tiene 5 millones de clientes en Europa y opera en 27 países y 17 idiomas.



www.pixmania.com

Proyector microportátil

Por un precio de e **645 euros**, IVA incluido, Mitsubishi lanza el proyector **SD105U** con resolución SVGA (800 x 600 píxeles) y tecnología **DLP**. Su contraste es de 1800:1, cuenta con 1.600 lúmenes. El producto pesa **2,4 kilos** y presenta características novedosas, como el apagado instantáneo y el *zoom* digital expandible. Su lámpara ofrece 4.000 horas de vida útil.

www.mitsubishielectric.es

Disco duro de Rimax

Con una tasa de transferencia de **150 Mbytes por segundo**, este **Rimax HD Slim 3.5"** exhibe una capacidad de almacenamiento que parte de los **250 Mbytes** hasta los **500** y permite hacer *backups* con sólo pulsar un botón. Incluye un *hub* con tres puertos USB 2.0 y tiene unas dimensiones de 22 x 12,2 x 8 cm. Cuesta **129 euros.**



www.rimax.net

El imparable crecimiento en ventas está liderado por Dell y HP

239 millones de PC



Al cierre de esta edición, llegaban los datos preliminares de la consultora Gartner sobre el número de ordenadores vendidos en 2006. La cifra, más de 200 millones, supone un incremento del 9,5% sobre 2005. Dell y HP comparten el liderazgo con un 15,9%, aunque, el crecimiento experimentado por HP (19,2%) es mucho mayor que el de su contrincante (3,5%). Les siguen de lejos Lenovo, Acer y Toshiba.

El cuarto trimestre de 2006 terminó con el liderazgo por segunda vez consecutiva de HP, que vendió más de 11.000 millones de unidades, con un incremento del 23,9% respecto al mismo periodo del 2005. Dell, sin embargo, no obtuvo sus mejores resultados viendo caer su crecimiento en un 8,7% con algo más de 9.000 millones de equipos. En total, se alcanzaron los 67,3 millones de unidades vendidas y un incremento del 7,4%. La caída de los precios de los PC en su lucha por competir con consolas y pantallas planas definieron la recta final del año a la que se sumó que los usuarios no han dado prioridad al lanzamiento de Windows Vista a la hora de retrasar la compra. En la región EMEA, el crecimiento de las ventas continúa imparable con cifras de dos dígitos, registrándose 80,3 millones de unidades vendidas a lo largo del 2006.

www.gartner.com

Productos para AMD Life!



Aumenta la serie de equipos y software de **AMD** centrada en el concepto AMD Life! La **versión portátil** de su afamado **AMD LifeE!** llega equipada con tecnología móvil AMD Turion 64 X2 de doble núcleo y fabricada por **Fujitsu Siemens**. **AMD Life! Home Media Server**, por su parte, es una plataforma *on-line* con Windows Home Server y disponible en equipos originales de determinados fabricantes. Desde el servidor, el usuario podrá disfrutar de contenidos multimedia y crear copias de seguridad a distancia. Por último, **AMD Life! Home Cinema** ayudará a disfrutar de estos recursos, sin dejar de ofrecer otros, gracias a sus procesadores de bajo consumo AMD Athlon 64 X2 de doble núcleo que soportan HD, sonido *surround* y servicio de Internet.

www.amdlive.com

Comienza la aventura

Suceso Tierra es el nombre elegido para poner en marcha el primer juego de realidad alternativa desarrollado en España. Se trata de un género que ha tenido gran aceptación en EE UU, aunque apenas ha sido puesto en práctica en Europa.

En este tipo de aventuras, denominadas ARG (*Alternate Reality Games*) se combina el universo ficticio con la realidad y se utilizan todo tipo de medios de comunicación, como puedan ser páginas web, mensajes de correo electrónico, números de teléfono o *performance* con actores. Así, el jugador formará parte de una historia con múltiples finales donde deberá explorar de manera totalmente libre y resolver rompecabezas y retos, a veces solo y otras en colaboración con otros jugadores. La inscripción es gratuita y la forma de acceder al mismo también forma parte del misterio, ya que para participar será necesario encontrar los distintos puntos de entrada disponibles. Por ello, si estás interesado en formar parte del juego o conocer más información, te recomendamos visitar las siguientes páginas web.



Para resolver el misterio, los participantes deberán, entre otras muchas cosas, acceder a páginas web de empresa ficticias (aunque con una apariencia totalmente real).

www.sucesotierra.com
www.conreser.com

Apple presenta en MacWorld un innovador concepto de interfaz de usuario

iPhone: el principio de una era

Según Steve Jobs, el futuro ya está aquí y viene dentro de un teléfono móvil que a la vez es un iPod y un ordenador portátil. Un producto que lleva a las masas, por primera vez, una tecnología que podría revolucionar de nuevo la relación entre seres humanos y máquinas.

El iPhone es el nombre de este híbrido de móvil, reproductor multimedia y «comunicador de Internet», una tableta de aluminio y acero de 11,5 x 6,1 x 1,16 mm y 135 g que ha eclipsado a Apple TV, otra de las novedosas apuestas de la compañía. Como ocurrió con el iPod y la música, iPhone y Apple TV aspiran a redefinir industrias completas. Sin embargo, el móvil y su pantalla táctil multipunto podría, además, cambiar las reglas del juego.

Al contrario que los *smartphones* con Windows Mobile, cuyo código sólo comparte con Windows el nombre, el sistema operativo del iPhone será el mismo que el de cualquier Mac. De hecho, utilizará Leopard, la versión 10.5 de Mac OS X reducido a un tamaño menor de 500 Mbytes, pues sólo se han mantenido los componentes necesarios, como los subsistemas de gráficos, audio y comunicaciones, sobre un *microkernel* Mach portado a una CPU de la familia Xcale /StrongARM fabricada por Samsung o Marvell.

Los claveles de la revolución

Esto permite mantener un código que ya ha sido probado durante dos décadas. Adicionalmente, disponer de un sistema operativo Unix multitarea tan potente como Mac OS X permite el despliegue de aplicaciones exactamente como en un Mac, aunque tendrá que estar pensado para la resolución de la pantalla de 3,5 pulgadas. Una pantalla de policarbonato tratado, que, según los analistas, tiene un detalle, con 160 ppp, brillo, contraste y color nunca vistos en un dispositivo móvil.

Este elemento es, de hecho, una de las claves de esta posible revolución: un sistema táctil multipunto (STM) que permite la manipulación directa de objetos con varios dedos simultáneamente. Así, la combinación única de STM y la interfaz gráfica del iPhone hacen que, por primera vez, sea posible manipular la información con gestos intuitivos y naturales, que, aunque parezca trivial, representan un cambio que culmina la evolución desde las tarjetas perforadas hasta el ratón y que cambiará la sociedad a todos los niveles.

Varios pretendientes

El futuro traerá nuevos productos de Apple con esta tecnología, pero la pregunta es quién acercará iPhone a Europa. Gizmodo España (*www.gizmodo.es*) adelantó en exclusiva la reunión entre César Alierta, mandamás supremo de Telefónica, y Steve Jobs. Sin embargo, el atractivo del teléfono es tal que Vodafone y Orange están también luchando por él, aunque requerirá cambios en sus redes para usar servicios como el contestador automático visual. La otra pregunta es si llegará en 3G, algo que podría suceder porque el iPhone no estará en nuestro continente hasta finales del 2007.

Jesús Díaz Blanco

La televisión digital según Jobs

Los de Cupertino dicen que el nuevo Apple TV es el DVD del siglo XXI, una caja diminuta con conexiones de audio y vídeo digital (HDMI y por componentes)



que se conecta a tu televisor de alta definición a 720p. Apple TV contiene un procesador **Intel Pentium M** de bajo voltaje (reducido de velocidad para no generar demasiado calor), gráficos **NVIDIA G72M**, una tarjeta **Wi-Fi 802.11n** y un disco duro de **40 Gbytes** para almacenar automáticamente vídeo sincronizado desde un PC o Mac con **iTunes** instalado. Aparte de sincronizar desde un ordenador, Apple TV también se conecta de forma automática con hasta cinco PC adicionales para mostrar vídeos en tiempo real, así como fotografía y música. La interfaz es muy sencilla, una variación de **Front Row**, el «media center» que viene con todos los Macs, que permite navegar y reproducir todos los contenidos multimedia de tu red. Para ello, utiliza sólo un mando con dos botones y una rueda direccional, similar a la que usa el famoso **iPod shuffle**.

Opinión // Lógica discreta

Software, mercado y sociedad libre

El efecto de la Proposición no de Ley de apoyo al Software Libre es el contrario al que se pretende: casi prohíbe exigir como condición en concursos públicos que el programa sea libre. Un triunfo más para el proteccionismo y una derrota más al libre mercado.

Decir lo contrario de los hechos, esa es la esencia de la propaganda. Lo que no se espera es que lo haga el parlamento de una nación. La Proposición no de ley de apoyo al Software Libre impide la exigencia de licencias libres en la contratación de programas informáticos por parte de las administraciones. Después de esto, uno se espera una ley de apoyo a la familia que prohíba tener niños sólo porque a uno le gusten los niños.



Menos mal que es una proposición no de ley porque, si no, iríamos dados. Si la libertad de mercado tiene alguna ventaja es que los agentes económicos pueden buscar los mejores proveedores sin estar atados por normas o coacciones. Y éste es el punto 7 del texto aprobado en el Congreso:

«*7. Introducir el criterio de que en todo concurso público o compra de aplicaciones o desarrollos a medida por parte de la Administración Pública se deben evaluar tanto las soluciones de software libre como las de software propietario, en caso de existir, bajo los criterios de coste, funcionalidad, seguridad e interoperabilidad, evitando recomendaciones o preferencias sólo en función del tipo de licencia de la solución*».

Con la redacción de este proyecto de «apoyo», cualquier empresa privada de España puede exigir como punto no negociable en sus concursos que un programa tenga una licencia libre, pero no así la Administración. Es una bonita manera de cortarles los pies a los funcionarios y de asegurarse de que la empresa privada compite en mejores condiciones que la Administración Pública.

Éste es un efecto secundario no deseado de un texto aprobado por compromiso y sin pensar en sus consecuencias. Pero al ciudadano no le consuela nada que se gobierne mal por incompetencia y no por malicia. De hecho, con frecuencia, un tonto bienintencionado puede hacer mucho más daño.

La falacia que hay detrás de la redacción del texto legal es ignorar que la licencia es un requisito tan importante o más que el coste, la funcionalidad, la seguridad y la interoperabilidad. La disponibilidad de código fuente y el permiso de usarlo de la manera en que a uno mejor le parezca pueden ser condiciones imprescindibles para que una organización pueda ejercer su derecho a la libre contratación (poder despedir a un proveedor y contratar a otro para mantener su infraestructura de software). Gracias a este punto 7, copiado directamente de la definición de «Neutralidad Tecnológica», según el monopolista convicto Microsoft, la Administración carece de una herramienta vital para contratar.

Como dice José María Lancho, del Observatorio de Neutralidad Tecnológica, «*si no comprendemos que algo tan esencial como es la arquitectura informática de nuestra Administración, si [ésta] no responde ni atiende a los principios de libertad, participación e igualdad de los que partimos, vamos a llegar más antes que tarde a un destino del que no seremos dueños pero sí seremos responsables*».

Javier Candeira // candeira@hiperactivo.com

Breves

Medir más audiencias

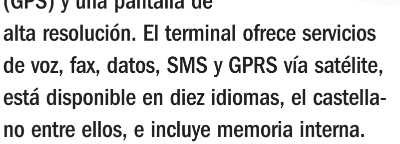


Adelantándose al mercado, **Nielsen/NetRatings** ha comenzado a facilitar información sobre el consumo de **páginas vistas a través del móvil.** NetRatings, que gestiona **60.000 millones de páginas vistas** al mes, también aporta a los clientes que lo soliciten información estratégica sobre el **consumo de vídeos** en la Red. La firma, que opera en **30 países** entre los que se encuentra España, nos dice el número de pases de vídeo realizados, si se ha completado el *stream* o los datos sociodemográficos de la audiencia, entre otros.
www.nielsen-netratings.com

Los números de Sage

Los resultados del ejercicio fiscal 2006 de Sage en España reflejan un considerable crecimiento respecto al periodo anterior, con **22,230 millones de euros** de beneficio operativo y un incremento de la facturación del 13% hasta llegar a los **91,5 millones de euros**. En relación al número de clientes, también ha experimentado un fuerte aumento llegando a superar los **280.000** entre las diferentes divisiones que conforman la empresa: Sage Adonix, Sage Finance, Sage Logic Control y Sage SP.
www.sage.es

Móvil vía satélite



La empresa **Satlink** ha dado a conocer su última propuesta, un teléfono móvil vía satélite, **Thuraya SO-2510**, que permite la comunicación en aquellos lugares donde ningún otro medio ofrece cobertura. Con **130 gramos** y tamaño de bolsillo (similar a cualquier GSM actual), cuenta con un sistema de geoposicionamiento global avanzado (GPS) y una pantalla de alta resolución. El terminal ofrece servicios de voz, fax, datos, SMS y GPRS vía satélite, está disponible en diez idiomas, el castellano entre ellos, e incluye memoria interna.
www.satlink.es

Una herencia imborrable 

Para bien o para mal, el bagaje de IBM está presente en la sede española

En mayo de 2005, Lenovo adquirió, excepto en Asia, la división de Ordenadores Personales de la americana IBM. A partir de ahí, comienza la historia de esta compañía en España, que ha heredado buena parte de un legado que combinan con una filosofía y saber hacer que le confiere su propia identidad.

Contenido multimedia

Lenovo
Vídeo de las instalaciones

Ubicación
DVD Actual: Laboratorio PCA/Videos (vídeo)
Web de PC Actual: www.pc-actual.com/video (vídeo)

Sólo hace nueve meses que Lenovo España & Portugal consiguió tener su propia sede, situada en la calle madrileña Caleruela (a ésta se suman las delegaciones de Barcelona y Lisboa). Allí, un equipo innovador, que mira al futuro y que trabaja con mucha ilusión en un sector de por sí difícil como es el de los ordenadores personales, escriben las primeras líneas de la nueva firma en nuestro país, eso sí, con la ayuda innegable que supone la herencia de todo un bagaje, que, aunque con cambios evidentes en la gestión y administración, se sigue manteniendo intacto en muchos aspectos.



Como nos comenta Isla Ramos, directora general de Lenovo, que nos acompañó en nuestra visita a las instalaciones, *«la transición de IBM a Lenovo se hizo de forma gradual y sin grandes cambios, gracias a que ambas compañías eran complementarias en capacidad y valores (confianza, continuidad, hacer que la gente sea parte de la empresa, etc.) y compartían una filosofía muy semejante, que se basa en la innovación en todos los aspectos, no sólo en lo que se refiere a producto»*. Además, el hecho de que la plantilla se conservase al cien por cien, tanto en nuestro país como en otras sedes europeas, facilitó el trabajo y el día a día de sus profesionales.

Un aire nuevo

Aun así y como es lógico, la firma china ha impregnado con aspectos de su propia identidad a este equipo de profesionales, que, además, se han visto animados frente a un proyecto nuevo y un gran reto. La definición de Lenovo como una empresa para el futuro en todos los sentidos nos ofrece una idea de su filosofía. Otra característica que la hace diferente es su eminente multinacionalidad, pues entre sus filas encontramos un presidente del consejo chino, un CEO americano, un vicepresidente de marketing indio, un vicepresidente holandés… Es decir, que, a pesar de su origen asiático, no predomina ninguna cultura y este hecho tiene su reflejo en la gestión, que es descentralizada.

Algunas influencias chinas, sin embargo, sí han calado en el ambiente, tal es el caso de la apertura al cambio que caracteriza a esta cultura o la sólida visión que tienen del largo plazo, que se combina con el corto plazo tan marcado que impone el negocio.

Aperos de alto nivel

Un portátil (hay que tener en cuenta que la mayoría de la plantilla está destinada a la fuerza de ventas, pues hablamos de una sede eminentemente comercial), un teléfono móvil y ADSL en casa para quien lo necesite son las herramientas iniciales de trabajo (existe un plan de renovación técnica de los equipo de los empleados constante). A ellas se suman un programa de movilidad (similar al que contempla IBM) que rompe con los horarios y valora a cada trabajador por su productividad; dos intranets en las que se vuelcan todas las herramientas que un empleado pueda necesitar para realizar su trabajo (gestiones administrativas, información empresa-

Los beneficios de un gigante empresarial

No es muy común que una empresa del tamaño de Lenovo en España, alrededor de 42 empleados, tenga tan en cuenta a sus profesionales a la hora de ofrecer un paquete salarial y de beneficios sociales tan buenos como de los que disfruta la plantilla de esta compañía. Una vez más, la herencia de IBM está presente y se han conservado la mayoría de los que allí se obtenían.

La flexibilidad (en Lenovo no existen horarios), la movilidad (todos cuenta con un portátil para realizar su trabajo donde les convenga y con ADSL, según puestos y circunstancias personales), las plazas de parking, los tiques restaurante o el comedor de empresa, los años sabáticos (dos personas de Lenovo disfrutan de esta particularidad, que conserva el puesto de trabajo y mantiene el 25% del sueldo) o la valoración por objetivos son algunos de ellos.

Las herramientas a disposición de los profesionales también son un legado importante, así, una de las dos intranets con las que cuenta Lenovo España & Portugal sigue siendo mantenida por la multinacional americana, y los procesos (gestión de gastos, solicitud de vacaciones, información sobre la empresa, calendario de cursos, etc.) están informatizados al cien por cien. Todo un lujo, como vemos, que no está sólo reservado a los grandes.



Isla Ramos, directora general de Lenovo en nuestro país, durante nuestra visita a la sede de la compañía en Madrid.

rial, comunicados internos, foros, calendario de cursos, etc.); un *planning* de formación que incluye subvención para estudiar inglés, y un compendio de propuestas generales que se complementan con el plan personal y la responsabilidad del empleado (por ejemplo, una persona del departamento de marketing acaba de finalizar un máster). Una vez al año, además, acuden a la denominada Lenovo University, donde se reúnen todos los miembros de las sedes europeas.

Los profesionales que forman parte de asignaciones virtuales (su puesto físico de trabajo está en España, aunque sus responsabilidades reportan a otras sedes), por su parte, cuentan con sistemas de videoconferencia y teleconferencia, con cámaras incorporadas en sus equipos y con un sistema de voz IP para establecer las comunicaciones necesarias. Todo ello evita la obligación de un traslado permanente o continuos viajes. En este sentido, la movilidad hacia otras oficinas internacionales está abierta a cualquier empleado, siempre y cuando se requiera o necesite un perfil similar al suyo en el país de destino.

En España, por ejemplo, cuentan entre sus filas con una persona francesa, pero, el hecho de ser una estructura comercial, no da lugar a muchos movimientos. A escala internacional, por su parte, se ha abierto recientemente un programa de intercambio con China durante seis meses y están en lista de espera dos candidatos españoles.

Compromiso con el deporte

Uno de los intereses de la firma es el deber con el deporte. Si, a mayor escala, la marca ostenta el patrocinio olímpico internacional de las Olimpiadas de Pequín, que se celebraran en 2008, en nuestro país, la sede local hace lo propio y se ha inmiscuido en distintas iniciativas, que están unidas a los objetivos del negocio. Tal es el caso del patrocinio de Ronaldinho o la creación de un campus infantil con el Club Baloncesto Estudiantes. Asimismo, colaboran con la Red de Deporte y Cooperación para publicar una agenda.



A la hora de hacerse con unas oficinas para la firma, se buscó una buena comunicación y que estuviesen ubicadas en una zona comercial.

Ahora bien, no sólo del deporte vive Lenovo, razón por la que participan en otros proyectos, como el que protagonizó con el mencionado jugador a través de una subasta en eBay cuyos fondos fueron a parar a UNICEF. También en el terreno de la educación, la empresa tiene varios frentes abiertos y, en medio ambiente, como es lógico por el negocio en el que se mueve Lenovo, participan en las iniciativas de ASIMELEC.

Para formar parte del equipo

Con todo, lo único que nos queda es comentar lo que se pide a una persona que quiera formar parte de esta empresa. Lenovo busca personas ilusionadas por el proyecto a medio y largo plazo (que no sea una alternativa de paso), una actitud de aprendizaje positiva, compromiso, dinamismo y preparación para el cambio.

Inmaculada Rico Méndez

Algunos detalles curiosos

- El origen de Lenovo se encuentra en Legend, una tienda de comercialización de PC que once ingenieros abrieron en Pequín en 1984.
- En 1995 se cambia el nombre de Legend por el de Lenovo, que procede de Le (de Legend) y novo (nuevo en latín).
- En mayo de 2005, la empresa China adquiere la División de Ordenadores Personales de IBM, que nació en 1981 de la mano de la americana.
- El empleado que más años lleva en la compañía alcanza los 25, mientras que la propia Lenovo tiene en España solamente un año y medio de existencia.
- Tras la adquisición, los responsables de la firma en España se pusieron manos a la obra para seleccionar un edificio en Madrid. Para comunicarlo a los empleados, les llevaron de ruta en un autobús haciéndoles creer que se iban a ubicar en las afueras de la ciudad.
- En la intranet de la compañía existen foros interculturales y la opción de hacerte con un *buddy* (compañero) de otra sede.
- La conciliación de la vida familiar y laboral en Lenovo va más allá de las políticas tradicionales y trata de hacer que todos entiendan en casa el trabajo de su progenitor con, por ejemplo, un día de jornadas de puertas abiertas.
- Existe el Día Lenovo (de orgullo de marca), que se celebra anualmente. El año pasado, se regaló a todos los empleados un vídeo con la presencia de la firma en SIMO.
- En Navidad, realizaron actividades de *team building* y una ginkana en el centro de Madrid con carrera de sacos, disfraces, etc.
- Todos los años se hace una encuesta de satisfacción de los empleados y, en función de los resultados, se ponen en marcha acciones para mejorar aquellos aspectos desfavorecidos.
- En la intranet existe un espacio llamado Tribuna en el que cada mes escribe un empleado.

Lenovo España & Portugal

Instalaciones
450 m2

Nº de empleados
42 en España. 34 en Madrid

Edad media
Por debajo de los 35

Porcentaje hombre/mujeres
50%

Actividad
Oficina de ventas

Horario
Flexible

Web
www.lenovo.com/es

Educación, trolls y netiquette

El problema de gestionar la participación en Internet sin caer en la censura

Internet permite la participación de millones de personas para publicar, expresarse, replicar, suscribir, contradecir, desmentir… Pero, ¿estamos obligados, por el hecho de querer medios participativos, a soportar la mala baba de los llamados *trolls* en busca de notoriedad por la vía del salibazo?

Es en pleno inicio del siglo XXI cuando los llamados UGC (*User Generated Content* o medios generados por sus usuarios) experimentan, gracias a la adopción de un interesante abanico de tecnologías, el mayor auge de toda la historia. Todos los días, millones de personas leen y comentan en blogs creados por otros usuarios, participan en foros sobre las más variadas temáticas, votan noticias en filtros sociales como Digg o Menéame, e interactúan con otras personas a través de un número creciente de medios electrónicos.

Sin embargo, un problema permanece sin resolver, y es tan sencillo como el de la expresión de la mala educación en la Red. Para los administradores de ese tipo de plataformas que buscan la participación, ofrecer entornos limpios y seguros, sin insultos ni actitudes marcadamente agresivas, supone un reto de primera magnitud. ¿Estamos obligados, por el hecho de querer tener medios participativos, a soportar la mala baba de este tipo de patéticos personajes? ¿Qué lleva a los denominados *trolls* a actuar como tales?



Un *troll* es la persona que escribe mensajes groseros u ofensivos para interrumpir la discusión o enfadar a sus participantes.

Sensación de acoso

Alguien me contó un día su experiencia y me dejó impresionado: «*Durante una temporada, fue constante. Cada vez que le daba al botón de publicar, sabía que lo siguiente sería un insulto, un comentario asqueroso, malintencionado, retorciendo cualquier cosa que acabase de decir, descalificando, con verdaderas ganas de hacer daño. No tenía ni idea de porqué, ni mucho menos quería saber quién o quiénes eran. Sólo quería que se fuesen de allí, que me dejasen en paz, que ya que tanto les molestaba, dejasen de leerme… Mi página es importante para mí, y de repente era como vivir en un barrio en el que algunos vecinos te insultan cada vez que pasas por la calle sin razón alguna…*»

¿Cuántas personas experimentan este tipo de sensaciones en uno u otro momento de su vida en la Red? ¿En cuántos casos la participación y el diálogo entre las personas se ven coartados por seres que entran en la habituación vociferando, insultando y descalificando a todo el que se encuentra en ella?

¿Qué lleva a estos sujetos, a estos «maleducados digitales», a actuar así, y qué puede hacerse para evitar su negativa influencia, su presión constante en contra del sano desarrollo de Internet como un medio social? ¿Dónde deben situarse los límites de la tolerancia y la libertad de expresión en casos como éstos, que vulneran las más elementales normas de convivencia y lindan claramente con el trastorno psicológico?

¿Qué es un troll?

Trolls hay de diferentes formas, tamaños y colores, con objetivos y actitudes tan variadas como las propias miserias de la condición humana. Según la Wikipedia en Español, que contiene un artículo sobre los *trolls* francamente recomendable (es.wikipedia.org/wiki/Troll_de_Internet), un *troll* es «*una persona que escribe mensajes groseros u ofensivos en Internet para interrumpir la discusión o enfadar a sus participantes*».

El ejemplo más habitual es el que busca claramente la reacción de otros usuarios de la página, bien sea del propio autor u otros participantes en la misma, lo que ha dado lugar a la muy utilizada frase de «*don't feed the troll*» («no alimentes al *troll*») referida a que lo más recomendable con un *troll* es simplemente ignorarlo, no hacerle caso, como comenta Timothy Campbell en su popular artículo Trolls de Internet (cronopios.net/Traducciones/

trolls.es.html): «*La única manera de tratar con trolls es limitar su reacción, recordar a los demás que no respondan a los trolls. Si intenta razonar con un troll, él gana. Si insulta a un troll, él gana. Si le chilla a un troll, él gana. Lo único que los trolls no pueden aguantar es que se les ignore*».

Y es que efectivamente, los *trolls* buscan, a través de mensajes incendiarios, descalificativos, insultantes, sarcásticos o disruptivos, trastornar a la comunidad, arrastrar a sus usuarios a una discusión o confrontación sin sentido. Su actuación puede responder a dinámicas meramente ocasionales («*he llegado a este sitio, al que probablemente no voy a volver y, sin conocer para nada su dinámica habitual o sus reglas no expresas, dejo un mensaje insultante*») o a agendas ocultas de variados tipos interesadas en perturbar de manera más o menos constante el funcionamiento de determinadas comunidades (con el fin de molestar, provocar un funcionamiento incómodo, reducir su nivel de participación o influencia o simplemente desacreditar a las personas o el contenido de los mensajes emitidos en ellas). Es célebre el caso de Chari Ferrer, *troll* habitual de foros en los que se discute cualquier cosa relacionada con las descargas de música y detrás del que se afirma que se oculta una conocida directiva de un *lobby* de la industria.



La mejor manera de tratarlos es ignorarlos: «No alimentes al trol», dice una sabia sentencia; ellos se nutren de nuestras urticarias.

Detrás del término *troll* se esconde, en realidad, un enorme componente de subjetividad, que en ocasiones puede llevar a calificar como *troll* a todo aquel que se aparta de las posiciones predominantes en un foro determinado. Sin embargo, es importante destacar que el calificativo no debe utilizarse para designar un fondo, sino únicamente una forma: un *troll* es aquella persona que inserta un comentario que, independientemente de su contenido, utiliza un tono que se aparta de lo aceptable conforme a las normas más elementales de la educación.

Un cobarde que no se muestra

Por alguna razón, los *trolls* no se sienten obligados por las normas habituales de cortesía o responsabilidad social. No es el hecho de disentir lo que hace al *troll*, sino el cómo se disiente. La norma básica de sentido común que permite tener una cierta tranquilidad al aplicar el calificativo es el considerar si un comentario está escrito de una manera que permitiría su utilización en un contexto no electrónico, es decir, con las dos personas, emisor y receptor, situados cara a cara.

Una norma de la que emerge una de las características más claras de los *trolls*: su profunda e inequívoca cobardía. Así, el *troll* se esconderá, de manera generalizada, detrás de un anónimo o un pseudónimo que oculte su identidad, incluso en ocasiones enmascarándose como algún otro participante habitual del foro o como varios de ellos, que pueden además actuar de manera coordinada para provocar así un daño mayor.

El hecho de que Internet otorgue al administrador de una página medios tecnológicos para, en cierta medida, «bannear» la actividad de un usuario (mediante la eliminación sistemática de sus comentarios, el bloqueo de direcciones IP, etc.) hace que este apartado deba ser considerado con suma cautela: la frontera entre la calificación de *troll* y la censura puede resultar, a veces, sumamente delicada. Así, el gestor de la página debe contrabalancear criterios como la libertad de expresión y el razonable derecho al anonimato, con la comodidad de los usuarios de la página, que pueden verse agredidos por la acción de los *trolls*.

El verdadero dilema del fenómeno del *trolling* es el componente que tiene éste de agresividad, de comportamiento capaz de provocar dolor y desánimo. De hecho, los *trolls* son, en este momento, uno de los obstáculos más serios para el establecimiento de una verdadera sociedad participativa, algo que obliga a muchos sitios a plantearse la viabilidad de sus alternativas.

Los *trolls* están en todas partes, si alguien no se los ha encontrado aún, es seguro que lo hará. Y los problemas que plantean van desde el deterioro de la ima-

La acción de un *troll* recurrente puede ser considerada como un acto de acoso, y debería ser perseguible por la ley.

Antídotos profilácticos

Procura ser sistemático: en primer lugar, desarrolla y publica un protocolo, unas normas que limiten la participación. Aunque sean de naturaleza amplia, es importante tener un sitio al que señalar cuando se es acusado de censura.

Tras eso, no transijas: ni tus visitantes ni tú se merecen ser en modo alguno agredidos. Permitir pasivamente la acción de un *troll*, sea hacia el autor, la empresa o los visitantes, no tiene nada que ver con la libertad de expresión, sino con la falta de limpieza: es como invitar a alguien a casa, y que ésta esté llena de porquería. Adopta medidas claras, contundentes, no temas al botón de borrado de comentarios ni al bloqueo de direcciones IP cuando éste sea posible, aunque sea temporalmente. Pero sobre todo, no respondas, y mucho menos, en caliente.

El *troll* se caracteriza por utilizar cobardemente la pantalla para decir a una persona una serie de cosas que jamás se atrevería a decirle si la tuviese delante: no caigas en la misma dinámica, mídete, no contestes, practica la indiferencia, y usa tu dedo únicamente para apretar la tecla Del sin que te tiemble la mano lo más mínimo.

No te muestres sensible al estímulo, a la provocación... no alimentes al *troll*: en cada momento en que muestres debilidad, en cada instante en que manifiestes algún tipo de sufrimiento, el *troll* te habrá ganado una batalla.

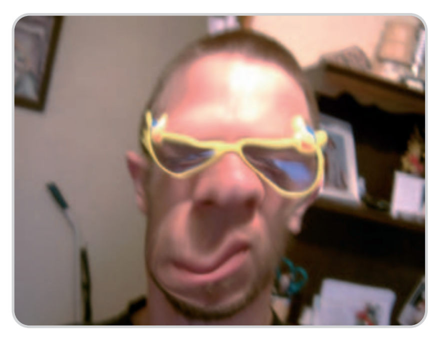
gen, hasta la posibilidad de demandas judiciales por amenazas, pasando por la inhibición de la conversación, el desánimo de los participantes o la creación de un clima de agresividad y paranoia que puede acabar haciendo muy desagradable la gestión de la página. En algunos casos, el ataque sistemático de los *trolls* ha llegado a provocar el cierre de páginas web, como recientemente le ha pasado a la finalista del premio Planeta, Lucía Etxebarría.

Una profesión con mala leche

En el fenómeno del *trolling* es importante diferenciar entre el *troll* de único ataque y el sistemático. En principio, el *troll* de único ataque suele responder a una dinámica de búsqueda: llega a la página a través de un buscador y con un término de búsqueda definido y, sin detenerse a analizar variable de contexto alguna, reacciona de manera desabrida contra algo que ve en ella y no le gusta. Se trata habitualmente de un mero exabrupto, de un fenómeno aislado por parte de una persona que, habitualmente, no suele volver a pasarse por el foro. El problema en este caso es relativo: basta ignorar al *troll* o eliminar su comentario si esto resulta coherente con las directrices de la página, para aislar el problema.

En segunda fase, algunos *trolls* tienden a volver al sitio, cual asesino que vuelve al lugar del crimen, a comprobar las consecuencias de su acto. En esos casos, el *troll* puede sentirse alentado si ve que su acción provocó una reacción: a mayor dimensión de la reacción (o *flame war*) provocada, mayores posibilidades de que el *troll* «adopte» el sitio como lugar habitual para sus fechorías. En estos casos, medidas como el bloqueo de IP pueden ser interesantes, aunque la actual tendencia al uso de IP dinámicas por parte de los proveedores de acceso a Internet dificulta notablemente esta práctica. En principio, el *troll* aislado u ocasional no resulta especialmente peligroso si no escala, y basta ignorarlo o adoptar algunas medidas razonables que dificulten su acción para hacerle desistir.

El verdadero problema surge cuando hablamos de *trolls* recurrentes. Éste responde a dinámicas de causalidad claras e intencionadas contra la empresa, autor o autores de la página, sujeto mencionado habitualmente, etc. A mayor visibilidad, típicamente, mayor incidencia de *trolls*. En



Los problemas que plantean van desde el deterioro de la imagen, hasta la posibilidad de demandas judiciales por amenazas, pasando por la inhibición de la conversación, el desánimo de los participantes o el cierre de páginas web.

este caso, se trata de individuos que pretenden conseguir algo, provocar un daño determinado más o menos indiscriminado o específico: un descrédito, un ataque psicológico, un cierto nivel de disuasión, temor o miedo, la imposición de costes derivados de la supervisión que dificulten la actividad, etc.

Algunos autores, por ejemplo, citan la incidencia recurrente de *trolls* cuando tocan un tema determinado como un notable factor de coerción de su libertad de expresión. La acción de un *troll* recurrente puede ser considerada, en sí, un acto de acoso, y ser perseguible por la ley, razón por la cual él tiende a sofisticarse, tomar precauciones, enmascarar su dirección IP, operar desde lugares anónimos, actuar con múltiples nombres para crear una falsa sensación de mayor credibilidad, etc. A



partir de ciertos niveles de recurrencia e intensidad, es algo que debe decididamente ser perseguido. Cuando se trata, además, de acciones puramente personales y obsesivas, el *troll* suele esconder trastornos psicológicos que pueden ocasionalmente llegar a la agresión física.

Un mundo infeliz

¿Llegaremos a vivir una Red sin *trolls*? Seguramente no, aunque sí parece previsible que su intensidad disminuya a medida que los individuos empiecen a considerar Internet como un espacio más de extensión de la personalidad. El problema, de hecho, proviene, como en otras innovaciones, de la aparición de un medio de manera paralela al desarrollo y aceptación de sus protocolos de uso. Si unimos a dicha falta de desarrollo algunas características de Internet, tales como la posibilidad de anonimato o la sensación de despersonalización, lejanía e impunidad, el caldo de cultivo para actitudes de ese tipo está claramente servido.

Por el momento, la única receta es la paciencia. Hagas lo que hagas en la Red, sufrirás el ataque esporádico o recurrente de los *trolls*. Cuando esta circunstancia llegue, acéptalo como algo inevitable, y blíndate: no eres tú, es algo natural, parte del funcionamiento de la Web.

Los *trolls* son un mal necesario de Internet, una lacra, una enfermedad de la Web cuya incidencia irá probablemente disminuyendo a medida que aumente el nivel de cultura media del ciudadano, a medida que nos vayamos convirtiendo en habitantes de la Red. Con el tiempo, ignorar a un *troll*, no darle la más mínima importancia, considerarlo como una parte del ruido de fondo, una anomalía pasajera que será borrada en escasos minutos será algo tan embebido en nuestras costumbres habituales que ni nos daremos cuenta de que están ahí, y mucho menos nos plantearemos cómo gestionarlos.

Por el momento, no te agobies, y no dejes que te agrien el carácter. La revolución de la participación está aquí, y es interesantísima. Aunque haya algunos invitados impresentables que no se sepan comportar, procura disfrutar de la conversación.

Enrique Dans
Profesor del Instituto de Empresa
www.enriquedans.com

Olvídate del servicio técnico

Descubre cómo solucionar tú mismo los problemas de tu PC

Todos hemos sentido en alguna ocasión ganas de arrojar por la ventana nuestro ordenador. En adelante, lo mejor que podemos hacer en esta tesitura es armarnos de paciencia y pertrecharnos con este *Tema de portada*, sin duda uno de los más útiles que hemos elaborado hasta la fecha.

Nuestra condición de técnicos acostumbrados a resolver los muchos problemas que suelen acompañar a un PC a lo largo de su vida útil no nos inmuniza ante esa mezcla de enfado e impotencia que posee a quienes, de cuando en cuando, padecemos la ira de estas máquinas. Afortunadamente, la experiencia es un grado, y después de muchos años de cuelgues, errores del sistema y de todas las catástrofes en clave tecnológica que os podáis imaginar, los técnicos de PC Actual hemos elaborado nuestras propias recetas para vencer ante la adversidad y conseguir que los ordenadores del Laboratorio estén a nuestro servicio y no nosotros al suyo. Estas triquiñuelas y consejos son, precisamente, el leitmotiv de nuestro *Tema de portada* de este mes.

Más vale prevenir…

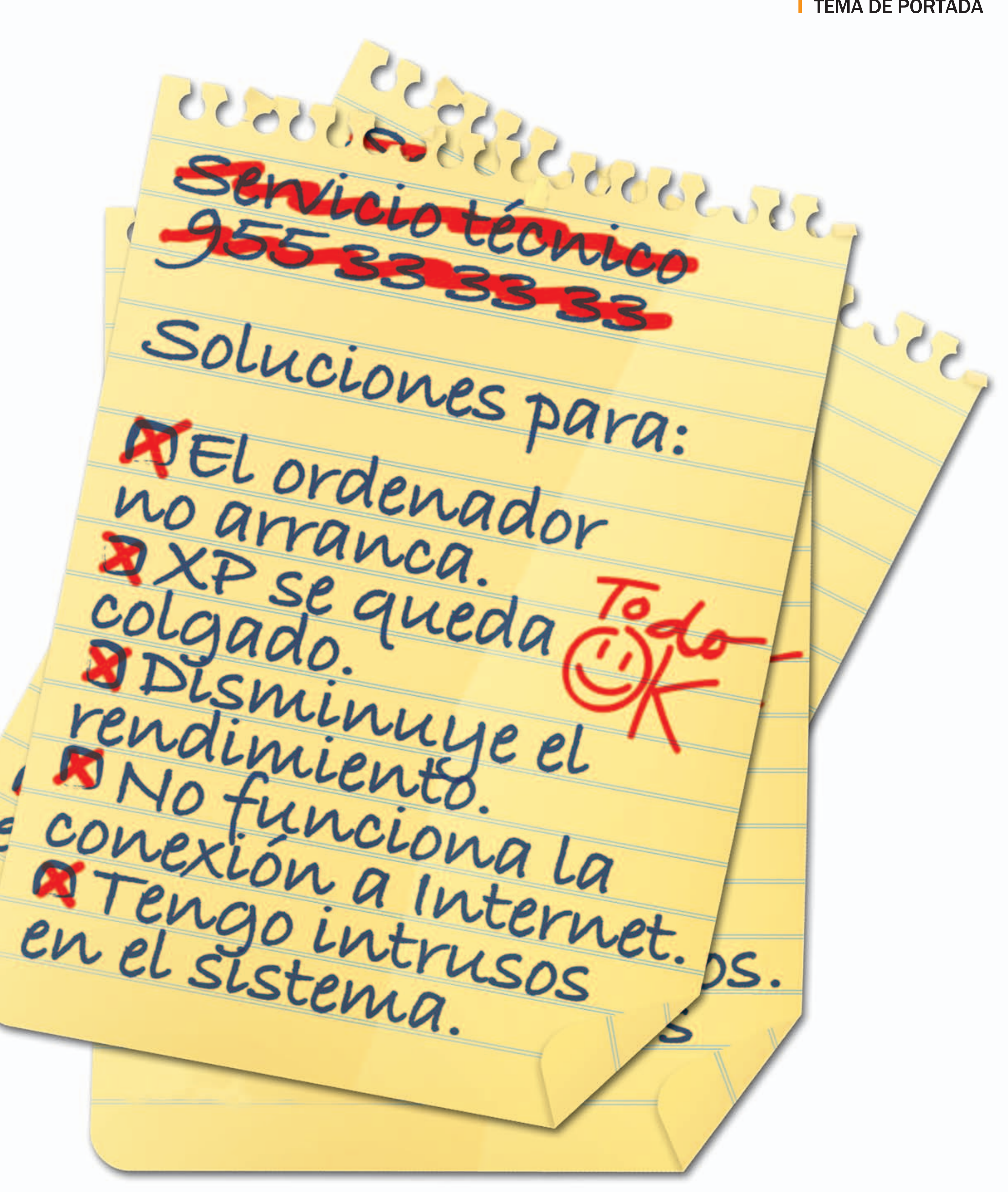
Nuestro primer reto no es otro que conseguir que nuestro PC arranque sin problemas en aquellas situaciones en las que se niega a hacerlo. Por esta razón, en este artículo profundizaremos en los errores que suelen impedir que el proceso de arranque del sistema operativo finalice con éxito. Después, intentaremos dar una respuesta contundente a uno de los problemas más frustrantes a la par que frecuentes de cuantos padecemos quienes tenemos que lidiar con estos ingenios: los reinicios inesperados.

En el siguiente bloque temático, ahondaremos en las vicisitudes que poco a poco merman la productividad de nuestro PC y descubriremos cómo paliar en gran medida su envejecimiento prematuro. A continuación, intentaremos resolver los sucesos a priori inexplicables que se producen cuando intentamos conectarnos a Internet, instalar un nuevo dispositivo de red o configurar nuestra infraestructura inalámbrica, entre otros. Y, por último, concluiremos repasando qué mejoras contempla el novísimo Microsoft Windows Vista en el ámbito de la seguridad, así como las medidas que debemos contemplar para evitar intrusiones en nuestro ordenador.

Esperamos que la lectura de este *Tema de portada* os permita, al menos, afrontar los quebraderos de cabeza que os depare vuestro PC esbozando una sonrisa.

Juan Carlos López Revilla

Contenidos

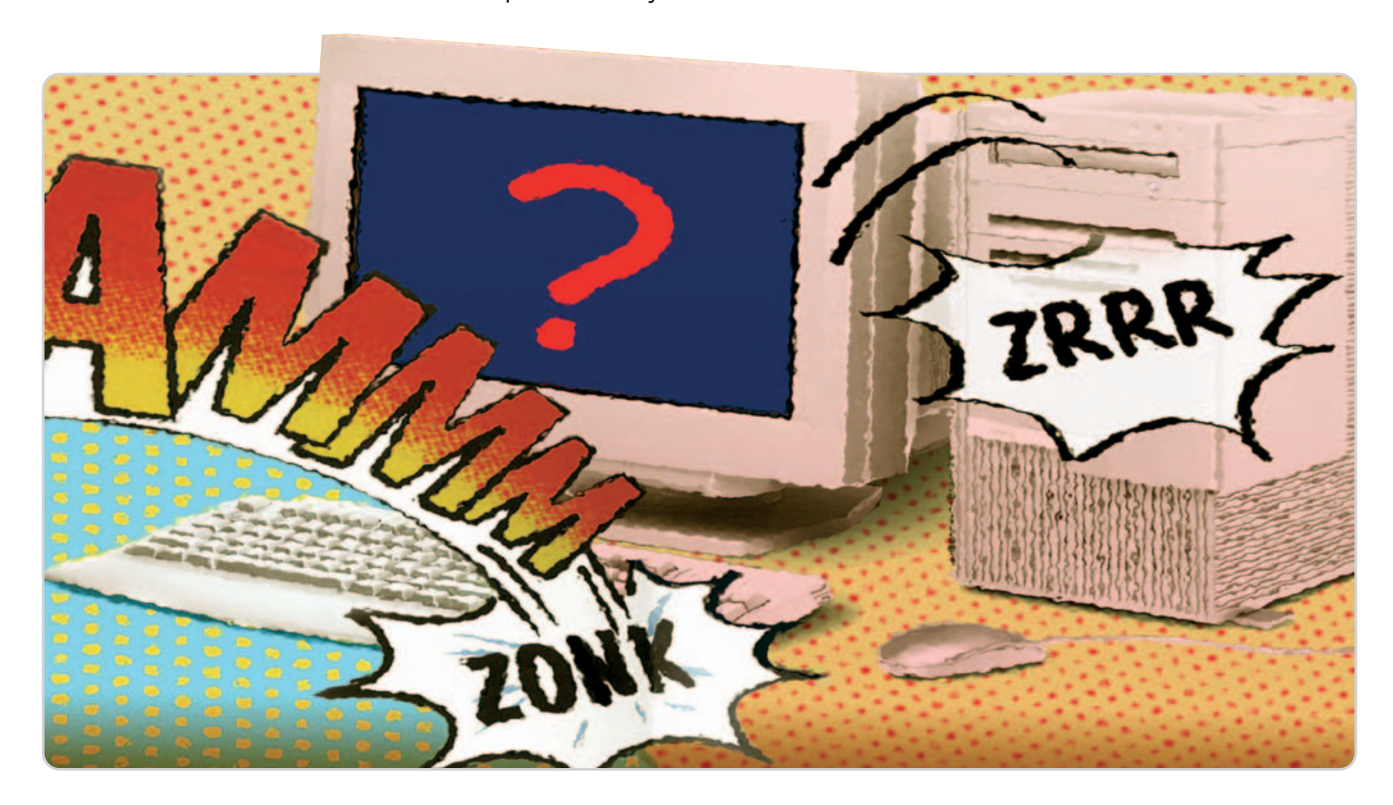

Servicio técnico
955 33 33 33
Soluciones para:
El ordenador no arranca.
XP se queda colgado.
Disminuye el rendimiento.
No funciona la conexión a Internet.
Tengo intrusos en el sistema.
Todo OK

¡Que no cunda el pánico!



Te mostramos los pasos a seguir cuando tu PC no se pone en marcha

Complicaciones que abarcan desde fallos de hardware hasta inesperados errores del software pueden hacer que nuestro equipo no se encienda o inicie correctamente. En las próximas páginas, vamos a ver cómo identificar estos problemas y tomar medidas eficaces.



Incluido en la Web

Artículos en PDF
Para complementar toda la información recogida en las presentes páginas, hemos recurrido a tres artículos publicados en pasados números de PC Actual. A lo largo del texto, os remitimos a ellos, ya que tratan en profundidad el manejo de la Consola de Recuperación, la recuperación de ficheros perdidos necesarios para el arranque de Windows y el manejo de la herramienta Offline NT Password & Registry Editor para la eliminación de contraseñas de usuario.

Ubicación en la web
www.pc-actual.com. Sección Zona Básica/DVD Actual 26

El proceso de inicio de cualquier equipo informático es un momento delicado, en el que cualquier error de hardware o software puede dar al traste con nuestro PC dejándolo completamente inservible. Por ello, a continuación os mostramos algunos de los síntomas o problemas que más frecuentemente se presentan durante el arranque de cualquier PC. Comenzaremos por fallos hardware que impiden que nuestra máquina comience a funcionar, seguiremos por errores detectados por la BIOS, problemas con el acceso a las unidades o particiones de arranque y, por supuesto, los problemas surgidos antes, durante y tras el inicio de Windows.

Cuando no ocurre nada

Mi PC está «muerto»

Son muchos los casos en los que una máquina se queda completamente muerta, sin signo vital alguno de funcionamiento. Es decir, no observas luces ni ruido alguno al pulsar el botón de encendido. En esta clase de casos, por lo general, te encontrarás ante algún tipo de problema de alimentación eléctrica. Por ello, es importante verificar conexiones, interruptores de las regletas de enchufes, el interruptor trasero de la fuente de alimentación, etc. De la misma forma, es recomendable agudizar el oído, colocarlo junto a la fuente de alimentación, situada como sabrás en la parte trasera de la máquina, y ver si se oye algún zumbido. En caso de oírlo, quizá la fuente haya sufrido una sobrecarga o cortocircuito; desconecta la alimentación, espera alrededor de un minuto para que los condensadores se descarguen, y conecta la alimentación de nuevo para ver si todo vuelve a funcionar.

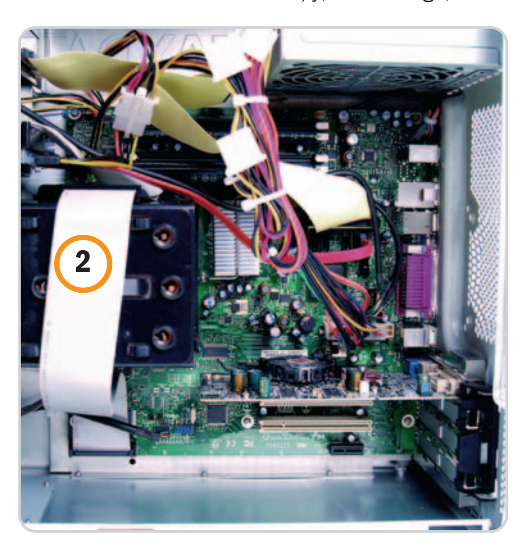
También puede ser buena idea desconectar impresoras y otros periféricos, por si alguno de ellos esta produciendo algún corto en el puerto de la placa base que impide el normal encendido. Por último, quizá sea hora de empezar a plantearte que algún elemento hardware, como la placa base o, sobre todo, la fuente de alimentación, se ha dañado. El fallo de este último componente es algo relativamente frecuente, sobre todo ante fluctuaciones eléctricas si no cuentas con un SAI o regleta protectora adecuada

[1]. En este caso quizá te sea útil saber que las fuentes de alimentación incluyen un fusible en su interior, el cual, si eres un poco «manitas» podrás cambiar fácilmente y con un coste de unos pocos céntimos (habrá que recurrir a un tienda de electrónica), aunque tendrás que desmontar la carcasa de la fuente. No obstante, considerando el bajo precio de una fuente de alimentación ATX básica nueva, quizá muchos prefieran cambiarla directamente para ahorrarse trabajo y problemas (ya que quizá no baste con cambiar el fusible).

Otra opción no descartable es que el fallo se encuentre en la propia placa base, que al fin y al cabo es la que envía la orden de encendido a la fuente ATX. Para averiguarlo, lo más fiable es recurrir a probar la fuente ATX en otro PC o, más complicado, hacerte con otra placa que probar en tu PC. Por experiencia propia, os diremos que lo mejor ante una situación como ésta es recurrir al servicio técnico que te ahorrará tiempo, problemas y, sobre todo, dinero si no cambias el componente adecuado.

Se enciende, aunque no da señal

En otros casos es posible que la máquina se encienda aparentemente (que veas *leds* en el frontal y oigas los ventiladores de la caja o la fuente de alimentación) y, sin embargo, no se

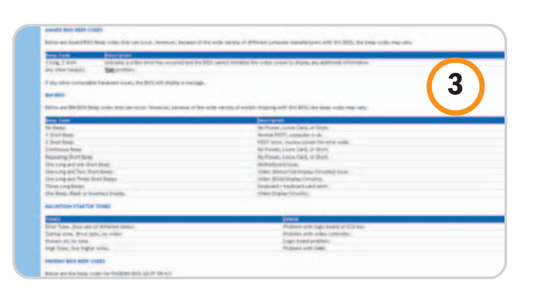


vea absolutamente nada en pantalla ni se oiga pitido alguno que pueda dar alguna pista del problema. Ante esta clase de fallos tienes algunas posibilidades diferentes, aunque la más habitual es un problema grave con la placa base [2] o alguno de sus principales componentes (como el procesador). Concretamente, verás que puedes encender el PC pero seguramente te será imposible proceder a su apagado mediante el botón frontal, lo que indica que la placa es incapaz de mandar la orden de apagado a la fuente. Ante esto, revisa la correcta instalación del procesador, del disipador (en ciertos procesadores, como los AMD antiguos, podían crearse derivaciones entre superficie de contacto del «micro» y el metal del disipador) y sus conexiones, comprueba las diferentes líneas de alimentación a la placa (incluidas las que requieren algunas tarjetas gráficas de manera extraordinaria) y que ninguna faja de almacenamiento de las unidades IDE o disquetera se encuentra instalada en la dirección incorrecta. En pocos casos, aunque hemos visto algunos, el fallo suele estar provocado por la avería de una de las líneas de alimentación de la fuente ATX, que ofrece 5 y 12 voltios. Por ello, antes de lanzarnos a experimentar con una nueva placa, te recomendamos probar si con una nueva fuente todo funciona sin problemas. Por último, verifica que las tarjetas y los módulos de memoria se encuentran correctamente insertados, por si fueran la causa del problema (aunque no se emita pitido alguno). Además, si el fallo se produce tras realizar ampliaciones de memoria o dispositivos, deberás volver atrás, desinstalando y desconectando todo aquello no imprescindible para ir descartando posibles causas.

Errores con la BIOS

Esto pita ¿qué significa?

Tras encender el PC, es la BIOS de la placa base la encargada de activar, coordinar y dejar listos todos los controladores y dispositivos hardware para que el software pueda comenzar a trabajar. Durante este proceso se verifica el funcionamiento de todos los elementos y es donde pueden producirse errores que obstaculicen el arranque. En caso de errores graves, que impidan la correcta inicialización del hardware y que la máquina comience a funcionar, la placa base emitirá una serie de pitidos que, según su número y longitud, te indicarán el tipo de error que se está produciendo. Por desgracia, cada desarrollador de BIOS utiliza sus propios códigos lo que complica las cosas. En el caso de las BIOS de Award, que son la gran mayoría hoy por hoy, los códigos más importantes son los siguientes: 1 pitido largo y 2 cortos, error en tarjeta gráfica, por fallo de la misma o mala conexión de la tarjeta al bus AGP/PCI-E; 1 pitido indefinido, error en algún módulo de RAM o de compatibilidad



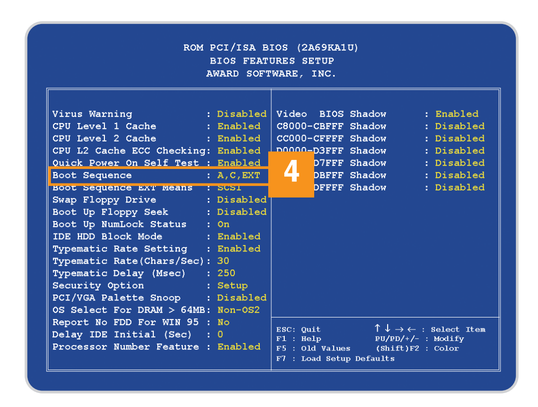
entre ellos; 1 pitido alto y 1 bajo, error en la CPU por fallo en la misma o incorrecta configuración de la velocidad de bus/multiplicador (tendrás que resetear la CMOS para volver a los valores por defecto); Pitidos altos y continuos mientras trabajas, indica un calentamiento de la CPU, con el consiguiente riesgo para el procesador y la estabilidad del sistema.

Para otras marcas de BIOS te recomendamos visitar páginas como www.pchell.com/hardware/beepcodes.shtml o www.computerhope.com/beep.htm, donde encontrarás una relación de BIOS Beep Codes [3] con los códigos de la gran mayoría de desarrolladores, algunos incluso ya desaparecidos.

¡No entiendo el mensaje!

Además de los pitidos que hemos visto antes, es posible que el equipo sea capaz de inicializarse pero falle al realizar la BIOS alguno de los *test* previos a la carga del software; así, podrás encontrarte con crípticos mensajes en inglés que te informan de determinadas circunstancias. Aunque hay docenas de ellos, y varían entre un fabricante de BIOS y otro, te enseñamos los más habituales:

- CMOS battery has failed: este mensaje aparece cuando la pila de la placa base, encargada de mantener los valores de configuración de la BIOS, se encuentra agotada o cerca de su final. No es grave pero tendrás



FreeDOS y TestDisk

Para reparar y gestionar particiones y el MBR de manera eficiente, una de las mejores alternativas gratuitas pasa por el programa TestDisk (www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk). Este desarrollo, que funciona bajo sistemas DOS, es realmente útil aunque funciona a través de línea de comandos. Requiere un vetusto sistema DOS para operar, pero es compatible con toda clase de particiones, incluidas las NTFS. Respecto al sistema operativo sobre el que ejecutarlo, y más concretamente utilizando un LiveCD, nada mejor que recurrir a FreeDOS (www.freedos.org). Este proyecto de software libre nos permite disponer de un sistema operativo DOS gratuito y compatible con nuestros equipos actuales. Desde la web de ambas herramientas, podremos descargar todo lo necesario para disfrutar de estas posibilidades.

```
D:\download\testdisk-5.4.win\testdisk-5.4\win\testdisk_win.exe
TestDisk 5.4, Data Recovery Utility, November 2004
Christophe GRENIER &lt;grenier@cgsecurity.org&gt;
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - CHS 14593 255 63 - 114470 MB

     Partition                  Start        End    Size in sectors
 1 * HPFS - NTFS                0   1  1  1816 254 63   29190042 [50_01i36]
 2 P HPFS - NTFS             1817   0  1  3633 254 63   29190105 [Test]
 3 E extended LBA            3634   0  1 14592 254 63  176056335
 5 L HPFS - NTFS             3634   1  1  6303 254 63   42893487 [Nadine]
 6 L HPFS - NTFS             6304   1  1 14517 254 63  131957847 [Sabine]
 7 L FAT32 LBA              14518   1  1 14586 254 63    1108422
 8 L FAT32 LBA              14587   1  1 14592 254 63      96327 [BOOTEN]

[  Quit  ]  [Search! ]  [ Write  ]
                 Write partition structure to disk
```

que sustituir la pila de botón lo antes posible. En el peor de los casos, que se haya perdido la configuración, cada vez que enciendas el PC tendrás que configurar hora, unidades, orden de arranque y otros detalles menores en la BIOS.

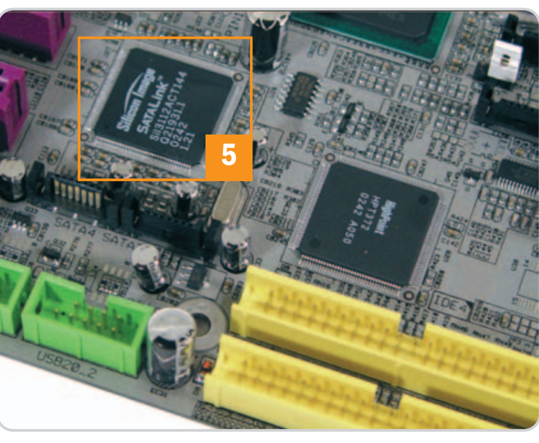
- CMOS checksum error: indica un error en la comprobación de los valores de la memoria CMOS. Puede ser causado por un fallo en la batería o la placa. La primera medida a tomar sería resetear la memoria CMOS de la BIOS, usando para ello el *jumper* que la práctica mayoría de las placas integra.

- Disk boot failure, insert system disk and press enter: la práctica mayoría de los usuarios conocen este mensaje que indica que el PC no encuentra una unidad de arranque válida. En esta situación, no tendrás más remedio que verificar el orden de arranque en la BIOS bajo la opción Boot Priority o Boot Sequence **[4]**. En caso de que dicho orden tenga, antes del disco duro, unidades removibles (disquetera, CD/DVD, USB, etc.), comprueba que no has dejado ningún disco en dichas unidades. Si el fallo continúa, tendrás que revisar particiones y ficheros de arranque, como veremos más adelante.

- Error encountered initializing hard drive: mensaje que aparece cuando se detecta un fallo grave en la puesta en marcha de la unidad de disco duro. Es poco frecuente; pero, por desgracia, posible ante un fallo total de la unidad.

- Keyboard error or no keyboard present: un error muy común cuando, por limpieza, reubicación o casualidad, nuestro teclado se ha quedado mal conectado o sencillamente ha dejado de funcionar por alguna causa. Basta ajustar la conexión o sustituir el teclado para que todo vuelva a la normalidad.

- Memory size has changed since last boot: verás aparecer este aviso cuando amplíes o quites memoria del equipo y vuelvas a encender el PC. Simplemente te comunicará el cambio por si no hubiera sido hecho bajo tu conocimiento.



Errores de arranque

No se encuentra la unidad

Las causas de que, tras superar sin problemas todos los *test* de encendido y la BIOS, un PC no empiece a cargar el sistema operativo pueden ser múltiples.

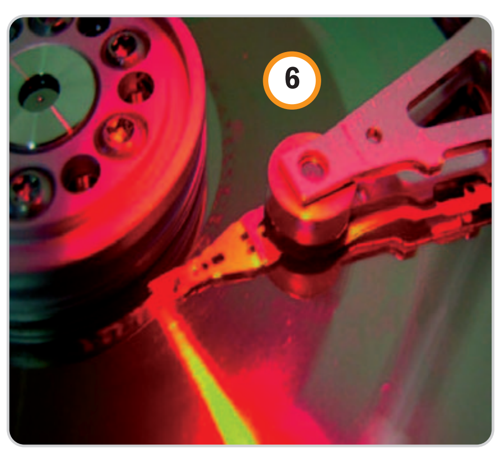
De entrada, puede deberse a que, simplemente, no encuentre una unidad o archivos desde los que arrancar (como veíamos en uno de los mensajes de la BIOS del punto anterior). Como apuntábamos, en estas circunstancias, habrá que revisar el orden de arranque desde el menú de la BIOS, comprobando que todas las unidades se encuentran correctamente configuradas, conexionadas y en funcionamiento. En este punto, podrás encontrarte con varios escenarios, que son más frecuentes de lo que parece. El más habitual es el que te comentábamos antes con las unidades removibles: si la BIOS busca en éstas antes que en el disco duro, puede darse el caso de que haya un error de arranque por dejarte insertado un determinado disquete, memoria Flash USB o CD/DVD en la unidad. Otro suceso al que nosotros nos hemos enfrentado en múltiples ocasiones, sobre todo con equipos que tenían algún tiempo, hace referencia al arranque desde unidades serial ATA. Aquí, y a diferencia de las clásicas unidades IDE, muchas placas incluyen soporte para SATA mediante controladoras ubicadas en chips ajenos al chipset **[5]**. Esto supone que la BIOS las trata como controladoras externas de almacenamiento, como sucede con las SCSI. Cada BIOS es un caso aparte; pero, básicamente, podrás encontrarte ante dos cuestiones: la primera, que puedas indicar en el orden de arranque que se opte por recurrir a controladoras externas (generalmente denominadas como Add in cards); la otra que, dentro del apartado de configuración de las controladoras de disco, se pueda ajustar el modo de fun-

cionamiento de Serial ATA para que emule a discos IDE. En esta última opción, la controladora SATA hace pasar sus unidades como un disco IDE más del sistema.

Los equipos actuales apenas tienen problemas para gestionar correctamente la nueva interfaz durante el proceso de arranque, no obstante, máquinas con uno, dos o tres años, que implementaron Serial ATA en sus comienzos, probablemente puedan darte más quebraderos de cabeza.

Error de disco E/S

Otro problema, por suerte muy poco habitual, es el que se produce cuando, a pesar de pasar los mínimos test de la BIOS y su correcta detección, se producen errores de lectura o escritura sobre la superficie física



del disco duro [6]. Esto es más habitual en portátiles, ya que puede producirse a causa de caídas o golpes bruscos y repentinos que hagan chocar los cabezales del disco sobre la superficie del mismo. En los incidentes más graves, o en los que se haya visto afectado el sector de arranque, no podrás ni arrancar el ordenador. Ahora bien, lo más habitual es que observes cómo el equipo comienza a iniciarse, aunque tarde mucho más tiempo del habitual hasta, por lo general, quedarse parado en alguna de las pantallas de arranque de Windows XP. La razón de esto es que alguno de los sectores o zonas que almacenan los ficheros del SO se han visto afectadas, por lo que el disco intenta y reintenta su lectura. En los accidentes menos graves, tras un buen número de reintentos quizá logres el objetivo, que arranque la máquina, aunque lo haga en mucho más tiempo del habitual.

La mejor forma de diagnosticar este problema es fijarse en la luz de actividad

```
Consola de recuperación de Microsoft Windows XP(TM).

La consola de recuperación ofrece funcionalidad para
recuperación y reparación del sistema.

Escriba EXIT para salir de la consola de recuperación y
reiniciar el equipo.

1: C:\WINDOWS

¿En qué instalación de Windows desea iniciar sesión (para
cancelar, presione Entrar)? 1
Escriba la contraseña de administrador: ****
C:\WINDOWS>
```

7

del disco y, sobre todo, «pegando la oreja» a la unidad (tanto si es un sobremesa como un portátil). Si oyes ruidos tipo *clic-clic-clic* rítmicos que se repiten constantemente es que el disco está intentando localizar y leer alguna pista o sector dañado. En estos casos, lo mejor es que extraigas la unidad, salves toda la información que sea factible conectándola a otro PC y, por supuesto, la cambies lo antes posible. Más que nada porque un disco dañado, por lo general, se irá degradando más y más a medida que intentes usarlo, sobre todo si la cabeza lectora ha sufrido algún desperfecto.

El SO sigue desaparecido

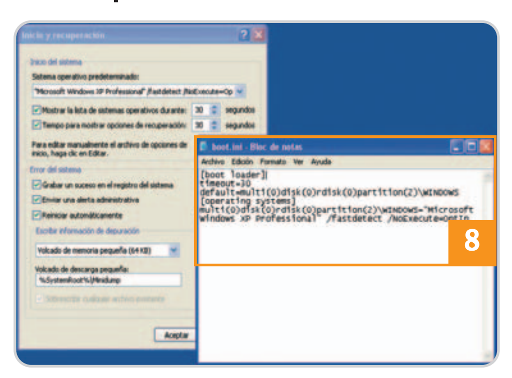
En el caso de que no se encuentre un sistema operativo para arrancar, y una vez comprobadas que las unidades de arranque y orden de la BIOS son correctas, el siguiente paso es revisar particiones y sectores de arranque.

Cualquier error de hardware o software durante el proceso de inicio de un equipo informático puede dejar inservible nuestro PC

Para ello, es completamente imprescindible recurrir a herramientas externas como podría ser la Consola de Recuperación [7], sin salir de Microsoft, u opciones más avanzadas basadas en FreeDOS y distribuciones LiveCD de Linux.

Sobre la Consola de Recuperación hemos hablado largo y tendido en números anteriores, razón por la cual hemos preferido incluir los PDF de dichos artículos en la sección de nuestra web dedicada al DVD Actual. Para el caso del manejo de la consola de recuperación y los sectores de arranque te remitimos especialmente al artículo tiutlado *Un seguro de vida*, donde se explican ampliamente estos temas. Aun así, quizá resulte mucho mejor recurrir a soluciones que van más allá de Microsoft para esto, fundamentalmente porque ofrecen más potencia y versatilidad que la Consola de Recuperación. Sobre estas alternativas tienes más información en el cuadro *FreeDOS y TestDisk*.

Ficheros perdidos



Otra posibilidad es que el PC sí encuentre unidad, partición y sector de arranque pero que, por diversas razones, los ficheros precisos para arrancar correctamente se encuentren dañados o desaparecidos. Con Windows 2000/XP, uno de los mensajes más habituales es Falta NTLR. Presione Ctrl+Alt+Supr para reiniciar o el que hace referencia al fichero boot.ini [8], ambos imprescindibles para el arranque. Para estos momentos, a diferencia de lo que ocurría en el punto anterior, lo mejor es recurrir a la Consola de Recuperación, desde la que podrás restaurar ficheros dañados o perdidos si no tienes miedo a enfrentarte a una interfaz textual basada en comandos. En este caso te vamos a remitir al artículo *Windows desde el principio*, también incluido en formato PDF en la sección de la web dedicada al DVD Actual 26. En él, te mostramos los

comandos más habituales de la Consola de Recuperación, así como la forma de recuperar los archivos perdidos a partir del CD de instalación del SO. Aun así, si no te atreves con la Consola, la opción menos compleja y práctica pasa por la reparación del sistema operativo desde el CD de instalación de XP. La información sobre este proceso la tienes en el recuadro Restaura Windows XP desde el CD.

Windows arranca pero...

El arranque se detiene

En muchas ocasiones verás como Windows comienza a cargarse, pero, inexplicablemente, se queda parado en alguna de las pantallas previas [9] a que el sistema esté disponible. Esta clase de fallos suelen ser debidos a problemas con algún controlador



de sistema o, por extensión, por algún dispositivo conectado y que es detectado e instalado durante el arranque. En esta clase de eventos, una práctica muy útil pasa por pulsar F8 justo tras los *test* de la BIOS y en el momento justo en que comienza la carga de Windows. Con ello, lograrás que aparezca un menú entre cuyas opciones tendrás el famoso Modo a Prueba de Fallos. Selecciónalo y Windows se iniciará con los componentes básicos imprescindibles para que funcione el sistema (evitará cargar controladores ajenos al propio Windows, utilidades, servicios no imprescindibles, etc). Si consigues arrancar así, la máquina podrás recuperar una configuración anterior gracias a los puntos de restauración (en Inicio/Todos los programas/ Accesorios/ Herramientas del sistema/ Restaurar sistema) o eliminando manualmente controladores, servicios o aplicaciones que puedan generar la incidencia.

¿Dónde está mi Escritorio?

Si ves cómo Windows termina de cargar pero no aparece la Barra de tareas, el botón de Inicio o los iconos del Escritorio no pierdas la calma. Es un fallo que hemos visto en multitud de ocasiones, aunque puede estar motivado por diferentes causas. De entrada, has de saber que pulsando Ctrl+Alt+Supr podrás cargar el Administrador de tareas desde el que podrás intentar cargar todo el entorno manualmente. Para ello, bastará acudir a Archivo/Nueva Tarea, escribir explorer y pulsar en Aceptar [10]. Tras esto, se intentará cargar el entorno. Si todo ha ido bien, puede que fuera un fallo momentáneo, lo que podrás comprobar reiniciando de nuevo la máquina y viendo qué pasa.

Si no ha ocurrido el milagro, podrás, utilizando el mismo sistema, usar el botón Examinar para localizar el ejecutable de tu antivirus o, mejor aún, tu programa *anti-spyware* y chequear el sistema en busca de algún problema. De hecho, nos hemos encontrado bastantes casos en los que el origen de los males era software espía o *malware* que se había instalado en el PC por diversas vías. En caso de no tener ninguno de estos programas instalados, podrás hacerlo con sólo cargar un CD o memoria Flash USB en el PC y ejecutar el programa de instalación manualmente utilizando la misma técnica (Archivo/Nueva tarea).

Otra posibilidad es arrancar con otro usuario diferente, con el que quizá no se produzca el fallo si éste es debido a algún problema asociado a la configuración personalizada. Para ello, podrás cerrar la sesión actual pulsando Ctrl+Alt+Supr y volver así a la pantalla de arranque. Si en tu sistema no tienes más que una sesión, puedes crear un nuevo usuario fácilmente: carga el Administrador de tareas, pincha en Archivo/Nueva tarea, teclea lusrmgr.msc y pincha en Aceptar. Lo siguiente que te aparecerá será la Consola de Gestión de Microsoft, en donde tendrás la oportunidad de crear un nuevo usuario del sistema desde el apartado Usuarios (Menú Acción/ Usuario nuevo).

En última instancia, si nada de esto funciona, puedes intentar reparar Windows a partir del CD de instalación, como te explicamos en el cuadro *Restaura Windows XP desde el CD*.

Problemas con la contraseña

Puede que te encuentres ante el hecho de que alguien haya cambiado la contraseña de acceso, que no la recuerdes o que, en el caso de encontrarte en dominios de red, el servidor principal tenga alguna eventualidad que impida la validación. En esta última coyuntura, la acción más rápida pasa por desconectar el cable de red y probar con la contraseña con la que iniciaste la máquina por última vez para tu usuario. El PC, al no poder autenticarse contra ningún servidor por no tener red, aceptará las credenciales que empleaste al iniciar con éxito la sesión por última vez.

En el caso de equipos no conectados a un dominio, en los que desconozcas la contraseña de acceso, podrás recurrir a «métodos poco éticos», sobre todo si los aplicas sobre máquinas que no son tuyas. Concretamente, se trata de arrancar la máquina desde un CD específico que permita modificar las contraseñas almacenadas en los

Restaura Windows XP desde el CD

Para **reparar una instalación de Windows desde el CD de instalación**, aunque sin borrar los programas y ficheros de usuario, tendrás que seguir unos sencillos pasos. Lo primero será arrancar con el CD de instalación. Tras el proceso de carga del programa de instalación, verás una primera pantalla en la que, aunque se te ofrecerá la opción de reparar el sistema, con ello no harás más que cargar la **Consola de Recuperación**. Por ello pulsa **Intro** y deja que la aplicación busque en el disco instalaciones de Windows. Inmediatamente después, aparecerá una nueva pantalla en la que sí se te ofrecerá la opción de reparar las instalaciones detectadas sin borrar los datos de usuario, personalizaciones o programas. Tan sólo se reescribirán los ficheros del sistema operativo y de arranque, al tiempo que se restauran los parámetros básicos del registro del sistema. Es, por tanto, una práctica recomendable cuando se hayan dañado ficheros de arranque o de sistema, o se hayan generado problemas con librerías y controladores. En muchos casos, si el fallo lo provoca algún archivo ajeno al sistema puede que los fallos continúen, aunque en un alto porcentaje de las incidencias, lograrás recuperarlo sin grandes problemas.

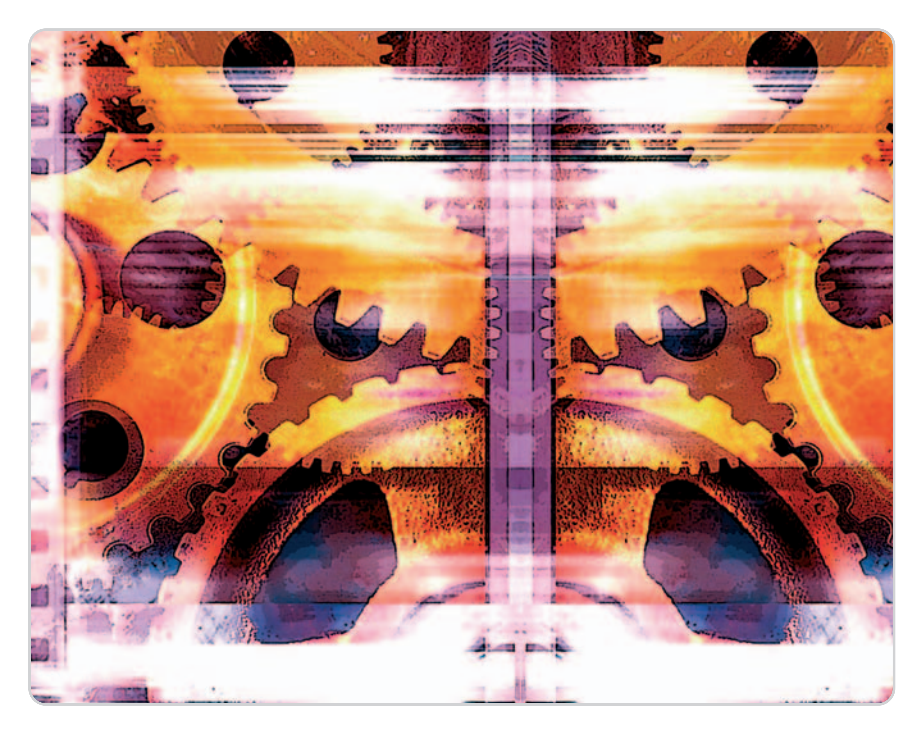
ficheros SAM de Windows. Hasta hace no mucho tiempo, una de las mejores, más sencillas y fiables opciones pasaba por utilizar ERD Commander **[11]**, de la empresa Winternals. Se trata de un CD de arranque que carga un sistema operativo basado en Windows y que, entre otras aplicaciones, incluye la herramienta LockSmith **[12]**. Gracias a ella es posible eliminar la contraseña de sistemas Windows 2000/XP/2003, pudiendo así salvar el problema. Sin embargo, la empresa desarrolladora fue comprada por Microsoft reorientando sus productos hacia profesionales y departamentos de sistemas. El resultado es que, aunque el producto sigue comercializándose actualmente, lo hace en forma de un *pack* para administradores cuyo precio ronda los 1.500 dólares. Por ello, al margen de posibles copias ilegales que aún se pueden ver en eMule u otras redes P2P, la alternativa más legal pasa por recurrir a Offline NT Password & Registry Editor (http://home.eunet.no/pnordahl/ntpasswd/). También se trata de un pequeño LiveCD que permite resetear las contraseñas del sistema. Esta aplicación la vimos paso a paso en el artículo *Descubre la ganzúa de XP* que, cómo no, también tienes a tu disposición en la sección web de nuestro DVD Actual 26.

Eduardo Sánchez Rojo

La importancia del buen driver

Cómo librarse de los reinicios inesperados o los cuelgues durante el apagado

Todos hemos sufrido en más de una ocasión estos fatídicos momentos. El origen de dichos problemas suele ser de lo más variopinto, pero teniendo en cuenta algunas premisas, conseguiremos reducirlos a la mínima expresión.



Aunque los controladores no sean los únicos causantes de que nuestro PC se reinicie inexplicablemente o se quede colgado cuando intentamos apagar el equipo, probablemente el porcentaje de culpa llegue fácilmente al 80%. Y es que los *drivers* son, como sabrás, de vital importancia para el correcto funcionamiento del ordenador y es por ello por lo que deberemos prestarles una especial atención para evitar o solucionar una gran cantidad de incidencias.

Un controlador no es otra cosa que el código que permite al sistema operativo interactuar con un dispositivo hardware. Cuando nos disponemos a instalar cualquiera de ellos y todo ha ido bien, el controlador se pondrá en contacto con el sistema operativo, le «presentará» a su nuevo invitado y le contará todo lo necesario para que funcione perfectamente en esa configuración y pueda convivir tranquilamente con el resto de dispositivos. Pero no siempre todo va bien ya que, en cualquier momento (sea inesperado o no), el equipo puede terminar fallando. Afortunadamente, las posibilidades de que esto ocurra pueden llegar a reducirse considerablemente si tenemos en cuenta algunas premisas que te detallamos en estas páginas.

Diseñado para Windows

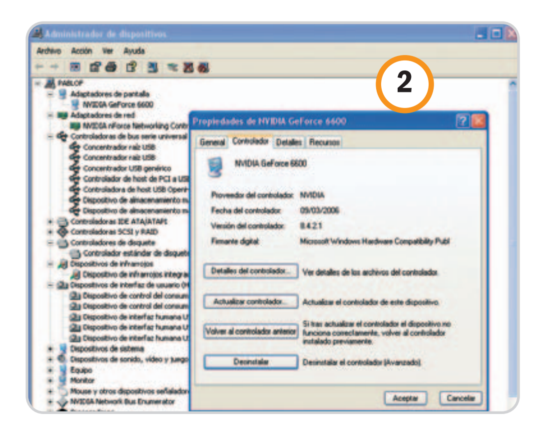
Debido a los continuos problemas de compatibilidad de muchos dispositivos fabricados por terceros a la hora de instalarse en los ordenadores, Microsoft lanzó hace ya algún tiempo los certificados WHQL (*Windows Hardware Quality Lab* o *Laboratorio de calidad del hardware de Windows*). De esta forma, si un fabricante desea incluir el logo Designed for Windows **[1]** deberá cumplir determinados requisitos y disponer de una certificado WHQL. Si vamos a adquirir un nuevo dispositivo, además de tener en cuenta nuestras necesidades particulares será interesante buscar este logo para asegurarnos el éxito a la hora de instalarlo y, por supuesto, durante su uso. El mismo proceso está comenzando a ocurrir con Windows Vista.

Aunque Microsoft ofrece todo tipo de información, soporte y herramientas para que los fabricantes puedan obtener este certificado, lo cierto es que no les es fácil conseguirlo, por lo que determinados productos carecen de él y, aunque no tiene por qué darse el caso, es posible que encontremos algún problema cuando los estemos utilizando. Durante la instalación podremos asegurarnos de si lo incluye o no, ya que si el producto lo ha conseguido el fabricante añade un Certificado Digital Cifrado en el interior de los controladores, lo que permite a Windows encontrarlo fácilmente y mostrárnoslo. De lo contrario, el SO nos lanzará un mensaje indicando potenciales incompatibilidades si seguimos con la instalación.

1 Designed for Microsoft® Windows® XP

Cuando el sistema operativo envía un mensaje al dispositivo, los controladores de éste deberán responder de la forma en la que el sistema espera que ocurra. El mal entendimiento en este «diálogo» entre procesador y dispositivo puede conseguir que el sistema operativo quede en espera de una respuesta que nunca llegará, haciendo que se vuelva inestable, que aparezca el tedioso pantallazo azul o que se produzca un reinicio inesperado. En este tipo de requerimientos también hay que asegurarse de la compatibilidad entre distintos dispositivos, ya que los recursos deben compartirse en muchas ocasiones. Por ejemplo, la utilización de un ratón y un teclado USB implica asegurar que ninguno de ellos consume un mayor ancho de banda del que debería y que tampoco interfiere en el trasiego de datos del otro con la CPU. Detalles como éste hacen que debamos preocuparnos en buscar fervientemente el logo de Diseñado para Windows al margen de las especificaciones propias del dispositivo.

La necesidad de estar actualizado

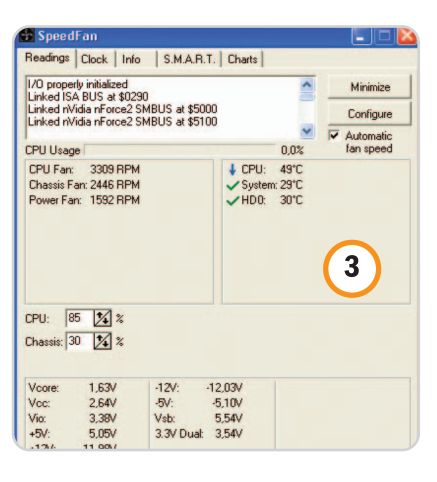


Dentro de una buena administración del equipo, probablemente el proceso de actualización de controladores y *firmware* sea el más importante de todos, incluso por encima de tareas como la desfragmentación o búsqueda de posibles errores en los discos duros. Debes habituarte a acceder con asiduidad a las páginas de los fabricantes en busca de posibles actualizaciones, pues en muchas ocasiones la depuración de los controladores se va llevando a cabo cuando el producto ya está a la venta y el comprador avisa de algún fallo en su funcionamiento, lo que permitirá a dicho fabricante ponerse manos a la obra para eliminar el problema en la siguiente actualización.

La mejor forma de realizar las actualizaciones es partiendo de cero; es decir, eliminar los controladores antiguos (hacer antes una copia de seguridad de ellos será también interesante) de tal forma que no quede ningún residuo en el PC. Accediendo al Administrador de dispositivos (Inicio/Panel de control/Sistema/Hardware) **[2]**, podrás obtener información puntual sobre el estado de los componentes de tu sistema. Incluso pinchando en alguno de ellos, podrás conocer la última versión de sus controladores y desinstalarlos. Hecho esto, será el momento de cargar las nuevas versiones. La realización de estos procesos depende en gran medida de cada fabricante, aunque lo normal es contar con instalaciones ejecutables que nos facilitarán las cosas Lo mismo ocurre con el *firmware* de cada producto: es imprescindible seguir exactamente las pautas recomendadas por cada compañía.

La temperatura del sistema

Es otro de los elementos causantes de reinicios inesperados en el PC. Desde hace ya algunos años los sensores situados en lugares estratégicos del interior del equipo, como procesador, chipset y tarjeta gráfica, permiten que la BIOS obtenga en tiempo real sus temperaturas. Lógicamente, este proceso es positivo para el usuario siempre y cuando sea consciente de que superar una temperatura determinada en la propia BIOS (la cual podrás cambiar de forma manual) conlleva un reinicio automático y sin previo aviso, lo que supone una gran incertidumbre para su dueño en caso de que no sepa de esta característica. De forma sistemática, siempre pensaremos en otra causa. La solución pasa por instalar alguna pequeña aplicación que nos tenga informados desde el SO sobre la temperatura del sistema. Una interesante, y gratuita, es SpeedFan (http://www.almico.com/speedfan.php)

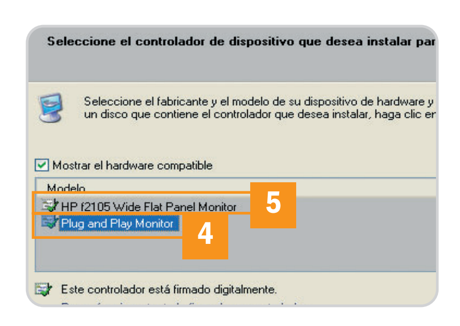


[3], que permite mantener una monitorización de la temperatura tanto de la CPU como del sistema o los discos duros. Así, sabrás si un reinicio inesperado es causado directamente por el aumento de los grados o es por otros motivos.

Una vez que conozcas la temperatura del sistema tendrás que compararla con la máxima soportada por el procesador, que podrás contrastar con las que se ofrecen en la web http://users.erols.com/chare/elec.htm. También tendrás que buscar en la BIOS el apartado PC Health Status, que te dará información sobre la temperatura a la cual el sistema te alarma y a la que se reinicia para prevenir que el procesador acabe «tostado». Teniendo en cuenta los datos técnicos del procesador, podrás aumentar estas cifras en la BIOS, aunque lo más recomendable será asegurarte, en el caso de la CPU, de que el disipador/ventilador realiza su función correctamente (por ejemplo, que la masilla térmica se encuentra en buen estado y las dos superficies están bien adheridas). Si no es así, no te quedará otra que adquirir un sistema de refrigeración más potente o eficaz.

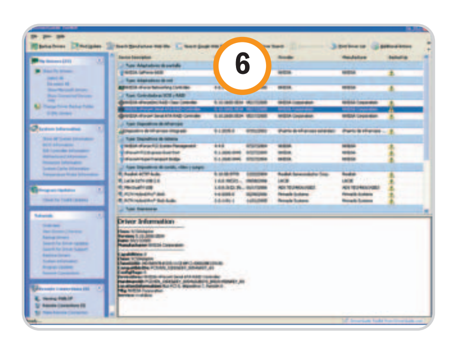
Controladores estándar

Si has instalado Windows XP alguna vez (seguro que sí) te habrás percatado de que en un amplio número de dispositivos el sistema operativo instala unos controladores estándar [4] que hace que dichos productos funcionen sin necesidad de instalar los *drivers* del fabricante [5]. Al contrario de lo



que puedas pensar en un principio, esta peculiaridad de XP tan sólo es positiva en los primeros momentos después de haberlo instalado, pero en ningún caso dichos controladores han de dejarse en ese estado. Lo aconsejable es cargar siempre el software que el fabricante implementa, sea cual sea el dispositivo. Esto es así porque dichos controladores, además de ser genéricos en muchos casos, no están diseñados para obtener el mejor rendimiento, sino, simplemente, para que todo funcione a la primera.

Un poco de ayuda



Existen diversas aplicaciones para mantener controlado en todo momento el estado de tus controladores. Sisoftware Sandra (www.sisoftware.net) es una herramienta gratuita de sistema tremendamente útil a la hora de comprobar si todos nuestros dispositivos funcionan correctamente o simplemente para saber cuál es el hardware que tenemos y la versión de sus controladores. Esta información permitirá buscar nuevos *drivers* e incluso realizar determinadas pruebas de rendimiento para localizar posibles errores. Otra utilidad interesante es Driverguide Toolkit (www.driverguide.com) [6], que en su versión comercial (16,24 €) permite, por ejemplo, realizar copias de seguridad personalizadas de los *drivers* existentes

Los foros de Internet

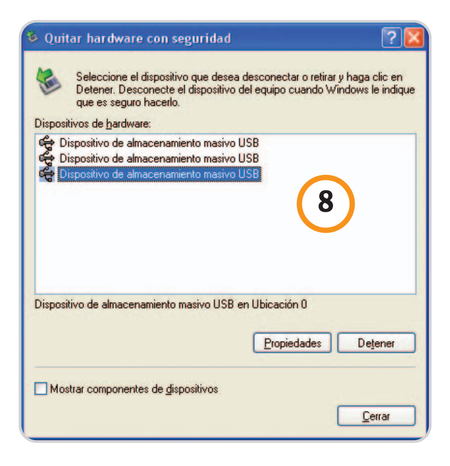
La Base de Conocimientos de Microsoft (http://support.microsoft.com/) [7] es un referente a la hora de localizar problemas concretos en nuestra máquina. Eso sí, su versión en castellano deja bastante que desear debido a la traducción automática que se ha empleado. Otra posibilidad es recurrir a las prácticamente infinitas posibilidades que te brindan los buscadores. Es importante que durante estas búsquedas utilices palabras que sean



realmente significativas con respecto al problema que te haya surgido. La gran cantidad de foros, soporte técnico de los fabricantes y comunidades de usuarios seguramente podrá solucionarte en más de una ocasión tu problema. Lógicamente, el número existente en nuestro idioma es muy inferior al gran catálogo en inglés; pero, en última instancia, si no controlas muy bien este idioma siempre podrás hacer uso de alguno de los traductores automáticos existentes en la web, como el que ofrece Google en www.google.com/translate_t. No obtendrás traducciones demasiado buenas, pero al menos, encontrarás sentido a alguna frase que te ayude en tu búsqueda.

Medios extraíbles USB

No es la primera vez que, a la hora de apagar el sistema, éste se queda bloqueado por culpa de un dispositivo USB (normalmente de almacenamiento) y nos quedamos ante la típica pantalla Windows se está cerrando. Esto sucede cuando el sistema operativo queda en espera de respuesta ante una petición al dispositivo, la cual, por diversos motivos, no llega



a producirse. Para evitar esta circunstancia, antes de apagar el equipo extrae con seguridad el dispositivo [8] y desconéctalo del conector USB. Otro error parecido suele darse durante el proceso inverso; es decir, cuando encendemos el equipo con una de estas unidades conectadas. Si en la BIOS está activado el arranque a través de una unidad USB y en ella sólo se encuentran almacenados nuestros datos, puede darse el caso de que el sistema se quede bloqueado en las pantallas previas al arranque de Windows. Por tanto, desconecta las unidades USB del PC durante esos segundos.

Pablo Fernández Torres

Un PC a toda máquina

Aniquila cualquier amenaza que reduzca la productividad de tu PC

Todos los técnicos de nuestro Laboratorio son expertos a la hora de tratar las incidencias que merman el rendimiento de un ordenador. En este reportaje descubrirás la forma de prevenir, detectar y solucionar aquellos problemas que impiden a tu PC dar lo mejor de sí mismo.



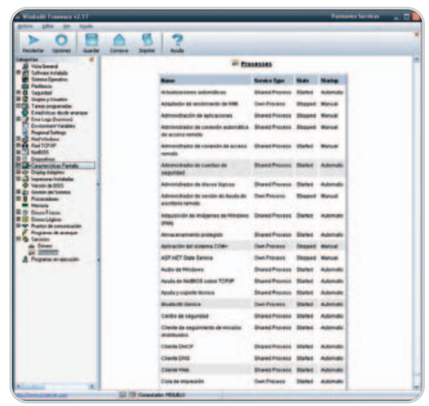
Las razones por las que un equipo puede sufrir un apreciable descenso de rendimiento son muy diversas, sin embargo, con frecuencia tienen su origen en aplicaciones que se ejecutan en segundo plano y consumen una gran cantidad de recursos, y en la perniciosa acción de algún virus o del *adware*. Afortunadamente, sólo es necesario seguir algunas pautas para localizar y resolver el problema. Lo primero que debemos hacer es identificarlo y asociarlo a la causa que produce el descenso de rendimiento. Después, la solución llegará prácticamente sola.

En las siguientes páginas descubrirás cómo sacar partido a algunas de las herramientas que incorpora Windows para evaluar el rendimiento de un PC, y también comprobarás cómo puedes monitorizar el sistema, controlar los procesos y servicios innecesarios y, por supuesto, de qué forma podemos incrementar su productividad.

Conoce a fondo tu PC

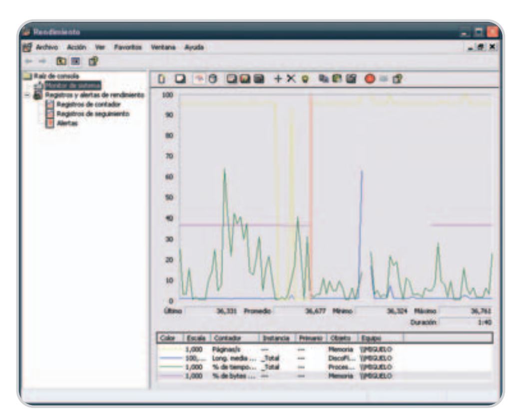
Si abrir un documento de texto requiere más tiempo del habitual, ejecutar una aplicación conlleva una larga espera o desde que inicias la sesión hasta que puedes trabajar el sistema accede continuamente a disco, probablemente estarás siendo testigo del proceso de degradación de tu PC. Ésta es una circunstancia habitual que tarde o temprano atenaza a cualquier máquina, ya que la instalación «limpia» de Windows es tan sólo un estado temporal que, con el uso, deja paso a un sistema menos solvente debido a problemas como la fragmentación de ficheros o la ejecución de un elevado número de procesos en segundo plano. Durante la fase de análisis recabaremos un completo historial con toda la información esencial para empezar la búsqueda del problema que impide a nuestro PC rendir al máximo.

Windows XP nos ofrece unas herramientas muy válidas para evaluar el rendimiento. Una de ellas es el Administrador de tareas, al que podemos acceder utilizando la combinación de teclas Ctrl+Alt+Supr. Las pestañas Rendimiento y Procesos revelan, entre otros factores, la forma en que el sistema operativo utiliza la memoria principal. Esta información se puede ampliar con la lista de los servicios ligados a cada una de las aplicaciones activas. Para ver este listado dirígete a Inicio/Ejecutar... y abre la consola con cmd. Después, introduciremos el comando tasklist /svc para que aparezca una lista con cada uno de los procesos y los servicios a los que están vinculados. Estas herramientas son meramente informativas, pero te permitirán formarte una idea clara acerca de cómo se reparten los recursos del sistema, constituyendo el primer punto de referencia para la detección de fallos de rendimiento. De todas formas, no representan la única manera de afrontar el análisis de nuestro PC. También podemos recurrir a utilidades gratuitas de terceras firmas, como WinAudit (www.pxserver.com/winaudit.htm) o Everest (www.lavalys.com), dos programas que generan un completísimo informe con datos detallados sobre el hardware y el software de la máquina.


Con herramientas gratuitas como WinAudit podemos inventariar nuestro equipo para tener en un solo archivo toda la configuración hardware y software de la máquina.

Localizando a los culpables

La aplicación estrella para la medición y el estudio avanzado del rendimiento es una Herramienta administrativa del Panel de control denominada Rendimiento. Nada más eje-



La herramienta de monitorización del rendimiento de Windows XP nos permite determinar con acierto por qué razón decae la productividad de nuestro PC.

cutarla, verás una gráfica que muestra los valores del Monitor de sistema. Los contadores reflejan la carga de trabajo de los denominados objetos de rendimiento, que no son más que elementos que intervienen decisivamente en el funcionamiento del equipo. Objetos como el procesador, la memoria principal y el disco están implicados directamente en el problema que nos ocupa. La memoria es, con diferencia, el principal foco de contratiempos relacionados con la productividad del sistema. Por esta razón, es importante observar si la máquina precisa más memoria física o si, por el contrario, tan sólo es necesario optimizar la RAM disponible. Para lograrlo, lo primero que haremos será configurar el Monitor de sistema para que muestre la información más relevante de la memoria en tiempo real. En la ventana principal de la herramienta Rendimiento pulsaremos sobre el icono con el signo + para añadir un nuevo contador. Este Objeto de rendimiento pertenece al apartado Memoria y, en la lista de contadores, seleccionaremos Mbytes disponibles (repetiremos este proceso para añadir cualquier otro marcador). Este elemento revela la cantidad de memoria física disponible, de modo que podremos comprobar si este parámetro decae peligrosamente. Por su parte, el valor Páginas/seg. evidencia si se produce un uso excesivo de la memoria virtual y, por tanto, de la actividad de paginación (intercambio de datos entre la memoria y el disco). Es conveniente impedir que el número de páginas por segundo supere el umbral de las 20 reduciendo, como veremos, el número de procesos que se ejecutan en segundo plano o incrementando la memoria física.

También resulta interesante monitorizar la utilización del disco duro añadiendo los contadores Disco lógico/% de tiempo de disco y Disco físico/Long. media de la cola de disco. La información que aportan estos indicadores revelará si se trata de un problema de insuficiencia de memoria o de un cuello de botella producido al acceder a la memoria virtual. Si el contador de lectura de páginas muestra un valor bajo y los índices del disco son elevados, nos encontramos ante un caso de problema de acceso al disco.

Una vez que empecemos a estudiar los datos arrojados por la gráfica de rendimiento podemos ir añadiendo nuevos objetos y contadores para evaluar la carga de trabajo, por ejemplo, del microprocesador. En este caso, la interpretación final de los resultados será bien sencilla: si cuando tu PC no está ocupado consume demasiados recursos o somete al procesador a una actividad irregular, habrá llegado el momento de buscar las causas del desequilibrio en los procesos y servicios activos.

Windows XP, sólo a tu servicio

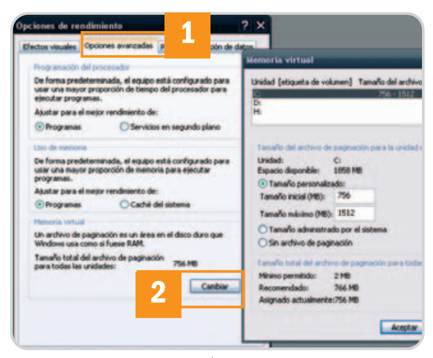
Una de las grandes bazas de este sistema operativo es el amplio abanico de servicios que pone a disposición del usuario. Pese a que la configuración predeterminada de muchos de ellos es inicialmente **Desactivado**, algunos de los que permanecen activos se pueden deshabilitar para ahorrar unos recursos en absoluto despreciables y sin que esto suponga problema alguno. Es evidente que cada PC es un mundo, aun así, enumeraremos los menos atractivos para un equipo doméstico.

Para manipular los servicios, abriremos la herramienta de gestión desde **Ejecutar.../services.msc**. Aparecerá una lista completa con todos, tanto los que se encuentran iniciados como los detenidos y deshabilitados. Para desactivarlos y cambiar la forma en que se inician, haremos doble clic sobre el servicio elegido para acceder a sus **Propiedades** (el resto del proceso es totalmente intuitivo). Antes de deshabilitar cualquier servicio, es preciso conocer su función. Por fortuna, junto a cada uno de ellos aparece una breve descripción.

La lista de los servicios que a priori podemos deshabilitar sin peligro es la siguiente: Examinador de equipos, Cliente de seguimiento de vínculos distribuidos, Compatibilidad de cambio rápido de usuario, Ayuda y soporte técnico, Servicio de Index Server, Servicios IPSEC, Mensajero, Administrador de sesión de Ayuda de escritorio remoto, Administrador de conexión automática de acceso remoto, Registro remoto, QoS RSVP, Inicio de sesión secundario, Servidor, Servicio de descubrimiento SSDP, Telnet, Ayuda de NetBIOS sobre TCP/IP, Horario de Windows y Estación de Trabajo.

Asimismo, utilizando la **Herramienta de configuración del sistema** (a la que puedes acceder introduciendo el comando **msconfig** en **Inicio/Ejecutar...**) podrás ver los servicios no iniciados por Windows. En esta lista encontrarás aquellos instalados por herramientas como el antivirus, los controladores de impresión o los adaptadores Bluetooth, entre muchos otros. En este caso, contarás con la posibilidad de deshabilitarlos desmarcando la casilla de la parte izquierda de cada servicio.

El fichero de paginación



Si no estamos seguros de qué tamaño darle a la memoria, tenemos la posibilidad de marcar la casilla de administración automática por el sistema.

Para maximizar el rendimiento del archivo de paginación, considera su implantación en un segundo disco duro diferente de

Windows Vista hace los deberes

Una de las novedades más curiosas introducidas en este sistema operativo es el índice conocido como **Evaluación de la experiencia en Windows**. En la ruta **Sistema y mantenimiento/Información y herramientas de rendimiento** encontraremos una curiosa valoración de los principales componentes de nuestro PC. Windows Vista evalúa aspectos como la potencia del procesador, la velocidad de la memoria RAM, el subsistema gráfico y el disco duro. La puntuación total viene dada por el índice más bajo. Con una puntuación básica de 1 o 2, el rendimiento del equipo será apto para trabajos ofimáticos y para navegar por Internet, aunque nos perderíamos un buen número de características, como Aero y la reproducción de contenido en alta definición. Para poder contar con estas funciones, será necesario contar con al menos una puntuación de 3 a 5 puntos. Pero ésta no es la única herramienta dedicada a la medición del rendimiento en esta plataforma. El **Monitor de recursos de Vista** es la versión «bruta» del Administrador de tareas de Windows XP. De hecho, también encontramos este último módulo, pero la información relativa al rendimiento que muestra el **Monitor de recursos** supera con mucho la ofrecida por la otra herramienta.

En la parte superior del monitor veremos cuatro gráficas que muestran los índices de trabajo de la CPU, del disco, de la red y de la memoria. Por su parte, bajo este apartado, encontramos desglosada la información de los procesos que se mantienen activos y, en segundo plano, los datos de consumo, los porcentajes de tiempo y uso e información específica de cada módulo.

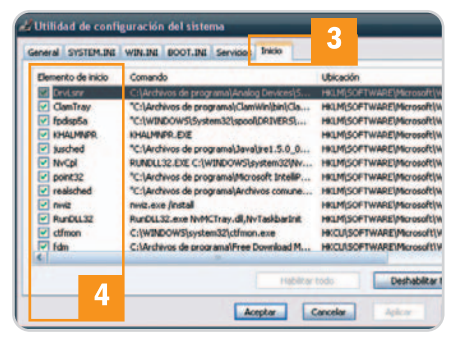


aquél en el que reside el sistema operativo. Para modificar su ubicación y tamaño dirígete a Panel de control/Sistema y accede a la pestaña Opciones avanzadas. En el apartado Rendimiento pulsa sobre Configuración y vuelve a situarte en Opciones avanzadas [1]. En la parte inferior de esta pestaña[2], tendrás acceso a los parámetros de gestión de la Memoria Virtual.

En segundo plano

La clave del Registro HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run muestra los programas que se cargan al comienzo de cada sesión. Es importante saber qué aplicaciones se encuentran aquí y qué lleva a cabo cada una de ellas.

La administración de esta lista se puede asumir desde la ruta Inicio/Ejecutar.../msconfig; de hecho, utilizando esta herramienta de gestión también podemos cambiar la configuración de los servicios y demás procesos activos durante el inicio de Windows. Desde la pestaña Inicio [3], tenemos la oportunidad de desactivar aquellas aplicaciones [4] que no queremos que se inicien automáticamente al arrancar la máquina. Después de

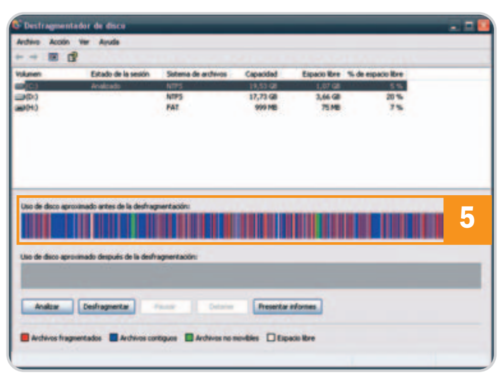


MSConfig es una interesante utilidad de diagnóstico que nos permitirá probar la necesidad de los procesos que se cargan al inicio.

llevar a cabo los cambios, deberemos reiniciar el PC para que entren en vigor.

La desfragmentación

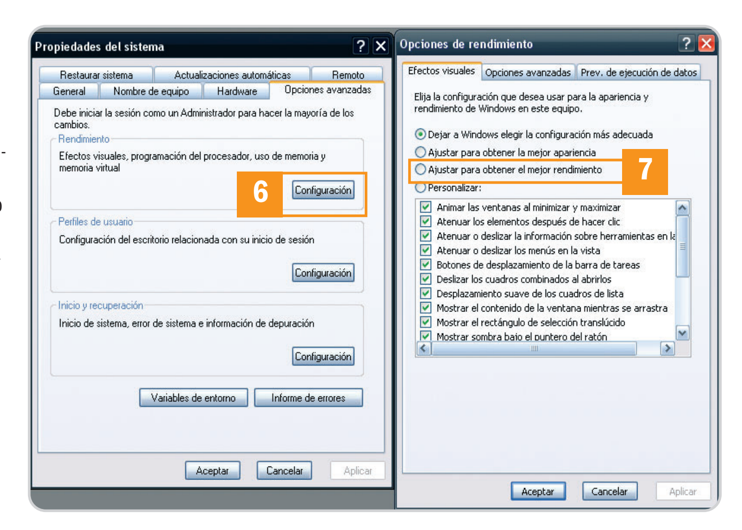
También podemos incrementar sensiblemente la productividad de Windows manteniendo el subsistema de almacenamiento secundario en el mejor estado posible. Una de las herramientas que permiten mejorar su rendimiento es el desfragmentador de disco. Esta utilidad minimiza la fragmentación de ficheros, manteniendo los «trozos» de cada uno de ellos contiguos y, de esta forma, permitiendo que las



La gráfica que nos muestra el desfragmentador de disco nos permite hacernos una idea de la desorganización del espacio libre de éste.

cabezas de lectura y escritura reduzcan el número de desplazamientos que deben realizar para leer cada archivo.

Es conveniente afrontar el proceso de desfragmentación del disco con cierta frecuencia, especialmente si instalamos y eliminamos software cada poco. Para desfragmentar una unidad, basta con abrir el Explorador de Windows y situarnos sobre ella. Después, pulsaremos el botón derecho para acceder al menú contextual y seleccionaremos Propiedades. En la pestaña Herramientas haremos clic en el botón Desfragmentar ahora...



De ti depende la elección. Tendrás que decidir qué quieres para tu sistema entre una apariencia más atractiva o un rendimiento más elevado. La pestaña de efectos visuales te ayudará a personalizar los diferentes parámetros.



La lista de archivos PF puede llegar a ser considerablemente extensa, revisa tan sólo aquellos que hagan referencia a aplicaciones que ya no utilizas.

Prescinde de «florituras»

El apartado visual de Windows XP está bastante elaborado (aunque dista mucho del de Vista), incorporando pequeños detalles que llaman la atención del usuario y un diseño mejorado si lo comparamos con sus predecesores. Sin embargo, esas innovaciones precisan más recursos hardware para ser viables. Afortunadamente, es posible desactivar buena parte de estas prestaciones desde Panel de control/Sistema. Selecciona la pestaña Opciones avanzadas y haz clic en el botón Configuración [6] del apartado Rendimiento. En la pestaña Efectos visuales, puedes ver una serie de parámetros que podrás desactivar para aligerar notablemente tu sistema operativo. También puedes marcar directamente la casilla Ajustar para obtener el mejor rendimiento [7] si prefieres invertir el mínimo tiempo posible en este proceso.

El módulo de Prefetching

Una de las características menos conocidas de Windows XP y a la par capaz de mejorar el rendimiento considerablemente es el denominado *prefetching*. El sistema operativo puede monitorizar las aplicaciones y los servicios de los que hacemos mayor uso en una sesión ordinaria. A partir de ahí, el administrador de la caché genera una serie de archivos de precarga que se encargarán de reducir la latencia de apertura cuando vayamos a usar dichos programas. Puedes ver estos archivos de extensión PF en la carpeta C:\Windows\Prefetch [8]. Algunos foros de Internet y páginas de trucos instan a borrar dichos ficheros para evitar así que el catálogo sea muy amplio y difícil de manejar por el sistema operativo. En cambio, nosotros preferimos mantenerlos intactos debido a que la gestión de esta carpeta apenas supone trabajo para el sistema operativo y, sin embargo, reduce sensiblemente el tiempo invertido en la carga de programas. De hecho, si borras su contenido podrás apreciar cómo las herramientas tardan más tiempo en ponerse en marcha.

Miguel Ángel Delgado

Fallo en tu conexión

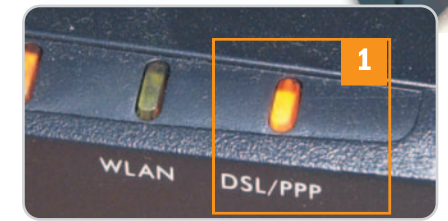
Mantén a punto tus redes Internet, WiFi y LAN

Seguro que nadie ha sido tan afortunado como para no haber sufrido algún fallo con su línea ADSL o la red inalámbrica. Por ello, vamos a repasar los problemas más habituales, su diagnóstico y la mejor manera de repararlos.

Si al llegar a casa y encender nuestro ordenador de sobremesa o portátil, comprobamos que no somos capaces de conectarnos a Internet, verificar nuestro correo electrónico, utilizar el Messenger o disfrutar de nuestras webs preferidas, qué nos viene: ¿crisis de ansiedad?, ¿hiperventilación?.. No se trata de ninguna patología psicológica, pues Internet se ha convertido en un medio de comunicación tan importante o más que el teléfono, la TV o la radio.

Lo cierto es que, al hablar de acceso a Internet, englobamos tecnológicas diversas como ADSL (la forma de acceso mayoritaria en España), WiFi inalámbrico o las redes de cable (utilizadas para conectarnos a nuestro *router*). Y es que más del 90% de las averías de acceso a Internet se encuentran localizadas dentro del propio domicilio. Para ayudaros en estas situaciones, en las que enfrentarse a una llamada a nuestro operador puede ser una tarea desesperante, vamos a repasar las contingencias más comunes y algunas pistas para su mejor resolución.

La mayor parte de los fallos de acceso a Internet se producen por problemas de configuración en el *router* o el PC.



Ante un fallo, lo primero será verificar que la luz de sincronización de la línea ADSL está activa, lo que supondrá que al menos llega el servicio de banda ancha hasta nuestro *router*.

Internet y ADSL

No navego, ¿por dónde empiezo?

Lo primero será reiniciar nuestro módem/*router*, ya que muchos se quedan colgados o pierden la sincronización. Nos fijaremos que se encuentra correctamente conectado y, sobre todo, que la luz que indica la sincronización con la central ADSL está fija. Si reparamos en este *led* **[1]**, que suele llamarse *ADSL*, *Line*, *DSL* o similar, cuando encendamos el *router* estará apagado. Tras los test iniciales comenzará a parpadear lenta y rítmicamente mientras intenta sincronizar la línea ADSL. Cuando esto tarde más de 10-20 segundos, significará que nuestra línea tiene elevados niveles de atenuación, ruidos o baja calidad del par, lo que se traducirá en una menor velocidad de navegación, caídas repentinas y similares.

En todo caso, cuando la sincronización se haya completado, la luz se quedará fija, indicando que tenemos enlace. En algunos *routers*, además, un parpadeo muy rápido nos querrá decir que se están enviando/recibiendo datos. De cualquier forma, si la línea se sincroniza correctamente y seguimos sin ser capaces de navegar, nos quedará claro que, salvo problemas en la red del propio operador, el fallo se encuentra en la configuración o conexionado de nuestros equipos.

No sincroniza, ¿qué hago?

Si el *led* no termina de quedarse fijo, indicará problemas en la línea telefónica dentro o fuera de nuestra vivienda. Antes de llamar al operador, pasar un parte de avería y esperar a su reparación (que incluso puede acarrearnos costes extras), vale la pena realizar unas comprobaciones.

La más importante es que tengamos instalado el microfiltro **[2]** en todos los teléfonos o dispositivos que hagan uso de la línea en la casa (lo proporciona el operador). Eso sí, no podremos tener más de tres por razones técnicas del propio estándar ADSL. En caso de que algún teléfono no tenga microfiltro (o que tengamos más de tres instalados), nuestra ADSL puede dar problemas. Además, si empleamos una extensión hecha por nosotros mismos, verificaremos que el cable no ha sufrido desperfectos en ningún punto.

Por último, comprobaremos que tenemos línea de teléfono (escuchando los tonos habituales al descolgar) y que no se producen ruidos. Si la cosa sigue igual, no habrá más remedio que llamar al operador.

Se desconfigura mi router

Si creemos que el fallo puede estar en la configuración del *router* ADSL, lo más sencillo y rápido será acudir al CD-ROM facilitado por el operador para realizar la instalación rápida. Bastará seguir las instrucciones del software y volverá a funcionar con todos los parámetros por defecto.

En caso de que nuestro *router* no fuera facilitado por el operador, o fuese de otro operador anterior, tendremos que configurarlo «a pelo», para lo que necesitaremos unos cuantos datos: VCI y VPI (valores de la línea ADSL), tipo de dirección IP (estática o dinámica), encapsulación (VC-MUX o LLC),



Para que ADSL funcione correctamente, será necesario instalar un microfiltro en cada uno de los teléfonos de la casa, con un máximo de tres por línea.

protocolo (por lo general PPPoA y PPPoE para IP dinámicas o RFC 1483 para IP estáticas), así como nombre de usuario y contraseña de acceso en caso de que nuestra IP sea dinámica.

Estos datos podemos obtenerlos consultando la tabla adjunta, llamando a nuestro operador o, en caso de tener una línea de Telefónica, marcando el número gratuito 900 502 010 (una locución automática nos facilitará los datos).

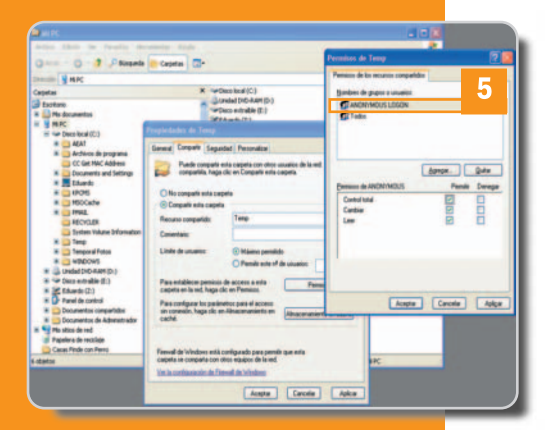
Además, necesitaremos acceder a nuestro *router*, siendo lo mejor resetearlo por completo y desde cero configurar el acceso WAN de la ADSL, la IP, el DHCP y otros pequeños ajustes. Para ello os remitimos al manual del mismo o, si es posible, a páginas web como www.adslayuda.com o www.adsl4ever.com. En ellas, encontraréis tutoriales, trucos y guías.

Impresión y carpetas compartidas

Gracias a las redes inalámbricas o de cable para el hogar, además de navegar por Internet con más de un PC, también podemos intercambiar ficheros e imprimir en red de manera fácil y sencilla, siempre que nada falle.

La primera complicación para el usuario doméstico viene de la mano de las **IP asignadas**, para lo que os recomendamos (salvo razones muy concretas, por ejemplo tener que redirigir puertos a un PC, para lo que necesitaremos tener una IP fija en dicho PC) que recurráis al **servidor DHCP** que incluyen todos los *routers* actuales y que viene activado por defecto. De esta forma es el *router* el que otorga automáticamente las IP a cada PC según se conectan, garantizando que ninguno de ellos tiene una IP repetida que pueda causar problemas.

Superado esto, otro problema puede venir al intentar **localizar el equipo en la red.** Así, si desde el entorno de red de Windows no somos capaces de localizar el PC al que deseamos acceder, lo más rápido pasa por acudir a **Inicio/Ejecutar** y teclear: **\\[nombre_equipo]**. Con pulsar **Aceptar**, si el equipo está en red nos aparecerán en pantalla sus recursos compartidos. Para el nombre del equipo remoto, si lo desconocemos, podemos averiguarlo desde **Panel de control/Sistema/Nombre de equipo.** Aun así, podemos sufrir problemas de **permisos**, sobre todo si tenemos Windows XP Profesional en alguna de las máquinas. Un «truco» de andar por casa es mantener los **mismos usuarios con idénticas contraseñas** (o utilizar el mismo en todos los PC), dándoles permisos de acceso a carpetas y/o impresoras. Ahora bien, si no queremos



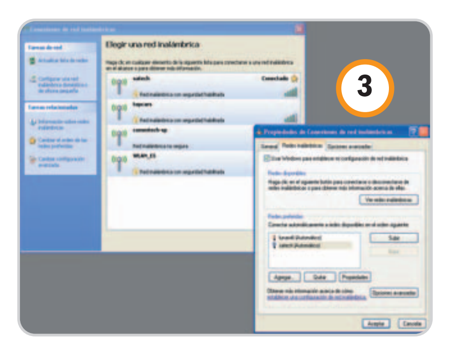
complicarnos tanto la vida, y no nos preocupa dar acceso a todos a una determinada carpeta o impresora, lo mejor es dar permisos de acceso, lectura e incluso escritura al usuario **ANONYMOUS LOGON [5]**, lo que abrirá la puerta a cualquier usuario que se conecte a dicha carpeta/impresora.

Redes inalámbricas

No detecto ninguna red

Aunque resulte obvio, lo primero será empezar por revisar si nuestra tarjeta de red inalámbrica esta conectada y encendida. En los PC de sobremesa es fácil: si es interna, que esté bien insertada, y si es externa, que esté conectada al puerto USB. Sin embargo, en los portátiles, solemos contar con un interruptor queofrece la posibilidad de desactivar las comunicaciones inalámbricas para ahorrar batería. Por un descuido u olvido este interruptor puede estar apagado, quitando la alimentación a la tarjeta WiFi.

Si no es el caso, empezaremos por reiniciar el PC. De seguir así, nos fijaremos en el mensaje de error que se nos muestre donde debería aparecer el listado de redes inalámbricas. Si reza Windows no puede configurar esta conexión inalámbrica. Si



Con Windows XP podremos ver las redes WiFi disponibles, elegir las favoritas y cambiar sus preferencias de conexión.

tiene habilitado otro programa…, nos fijaremos en dos cosas. La primera que, como indica el aviso, no tenemos instalada otra utilidad para la gestión de redes inalámbricas. Esta clase de aplicaciones son bastante comunes según el fabricante de nuestra tarjeta WiFi o portátil, y básicamente toman el control y gestión de este apartado, por lo que nos tendremos que olvidar de las opciones de Windows XP y acudir directamente a ella.

La segunda será comprobar que el servicio denominado Configuración inalámbrica rápida se encuentra activado e iniciado (Inicio/Panel de control/Herramientas administrativas/Servicios). Por último, si vivimos en un lugar en que sólo exista una red WiFi (la nuestra), comprobaremos que nuestro *router* inalámbrico está activado y correctamente operativo.

Se intenta conectar, pero falla

Otro problema habitual es que, aunque se lista la red inalámbrica y se intenta la conexión, al final nos indique el fatídico aviso de Conectividad limitada o nula. En estos casos el fallo puede venir de nuestro *router* inalámbrico, que es incapaz de darnos una IP de manera automática o tiene algún tipo de anomalía.

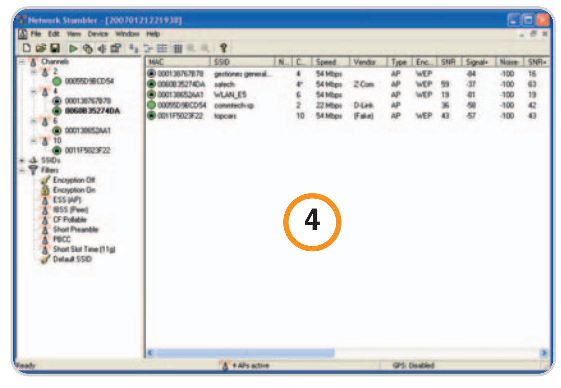
Datos de la configuración ADSL de los principales operadores

Proveedor	Protocolo	VPI/VCI	Modo encapsulado	Usuario	Contraseña	DNS
Arrakis	PPPoA	0/35	VC-MUX	No se utiliza	No se utiliza	195.5.64.2 - 195.5.64.6
Arsys	PPPoA	1/33	VC-MUX	usuario@arsystel	Asignada por el proveedor	217.76.128.4 - 217.76.129.4
Auna	PPPoA	8/35	VC-MUX	auXXXXXX@aunadslXXX	Asignada por el proveedor	62.81.31.250 - 62.81.61.2
Comunitel	PPPoA	0/33	VC-MUX	Asignado por el proveedor	Asignada por el proveedor	212.145.4.97 - 212.145.4.98
Eresmás	PPPoA	8/35	VC-MUX	No se utiliza	No se utiliza	62.81.0.33 - 62.81.16.129
Euskaltel	PPPoA	8/35	VC-MUX	usuario@euskaladsl	Asignada por el proveedor	212.55.8.132 - 212.55.8.133
Jazztel	PPPoA	8/35	VC-MUX	Asignado por el proveedor	Asignada por el proveedor	62.14.63.145 - 62.14.2.1
Jazztel 20 Mbytes	PPPoE	8/35	LLC	Asignado por el proveedor	Asignada por el proveedor	87.216.1.65 - 87.216.1.66
Orange	PPPoE	8/35	LLC	tuusuario@orangeadsl	Asignada por el proveedor	62.36.225.150 - 62.37.228.20
Tele2	PPPoA	8/35	VC-MUX	euXXXXX@tele2.es	Asignada por el proveedor	130.244.127.161 - 130.244.127.169
Telefónica - IP Fija	IPoA (rf1483)	8/32	LLC	No se utiliza	No se utiliza	80.58.0.33 - 80.58.32.97
Telefónica - IP Dinámica	PPPoE	8/32	LLC	adslppp@telefonicanetpa	adslppp	80.58.0.33 - 80.58.32.97
Terra - IP Fija	IPoA (rf1483)	8/32	LLC	No se utiliza	No se utiliza	195.235.113.3 - 195.235.96.90
Terra - IP Dinámica	PPPoE	8/32	LLC	Identificador + @terradsl ó @terradsl14	Asignada por el proveedor	194.224.52.36 - 194.224.52.37
Tiscali	PPPoA	1/32	VC-MUX	Asignado por el proveedor	Asignada por el proveedor	194.224.52.36 - 194.224.52.37
Uni2	PPPoA	1/33	VC-MUX	tuidentificador@formula	Tu contraseña	195.130.224.18 - 195.130.225.129
Ya.com	PPPoE	8/32	LLC	ad + número de teléfono@yacomadsl	Asignada por el proveedor	62.151.2.8 - 62.151.4.21
Ya.com - IP Fija	IPoA (rf1483)	8/32	LLC	No se utiliza	No se utiliza	62.151.2.8 - 62.151.4.21

Por ello, comenzaremos por reiniciarlo para verificar si el fallo persiste. Si es así, comenzaremos por comprobar que la contraseña WEP/WPA es correcta. ¡Ojo!, un aviso: no se nos indicará si es correcta o no. Por tanto, si lo es, podremos trabajar; si no, simplemente veremos cómo el *router* inalámbrico no nos ofrece comunicación alguna.

En todo caso, quizá lo mejor sea acudir a la opción Cambiar el orden de las redes preferidas, que podremos ver en la parte derecha de la ventana que aparece al pinchar sobre Ver redes inalámbricas disponibles. Aquí tendremos un listado donde podremos cambiar la contraseña manualmente pinchando en Propiedades o, más recomendable, eliminando dicha red preferida con Quitar, volviendo a la lista de redes disponibles, y volviendo a hacer doble clic sobre la nuestra. Tras esto, nos pedirá la contraseña y la red se guardará como predefinida.

Por último, se puede dar el caso de que la red inalámbrica conecte, pero el indicador de envío o recepción de paquetes permanezca a 0. Es relativamente común, y suele venir generado por algún fallo en el controlador de la propia tarjeta o alguno de los componentes de red de Windows. Os recomendamos actualizar ambos apartados, con lo que se suele solventar el contratiempo.



Gracias al programa gratuito NetStumbler, podremos conocer la intensidad de la señal y el canal utilizado por cada uno de los puntos de acceso que nos rodeen.

El enlace se cae o sufre cortes

Lo primero que verificaremos es el nivel de intensidad de la señal que nos indica Windows XP (basta hacer doble clic sobre el icono de la conexión, o acudir a Inicio/Panel de control/Conexiones de red/Conexión de red inalámbrica **[3]**). Si éste se encuentra entre la primera y segunda barra, querrá decir que la señal llega con escasa intensidad por obstáculos físicos, distancia, incorrecta ubicación de la antena o interferencias ajenas.

Si el problema es la distancia u obstáculos físicos (paredes, suelos, edificios), la mejor solución pasa por instalar un *router* más potente, un repetidor WiFi o una antena de mayor ganancia. Si el problema es la ubicación, bastará encontrar un lugar más apropiado (una planta intermedia, o un mueble más alto). En el caso de las interferencias, las cosas se complican algo más.

De hecho, es posible que también suframos problemas de cortes con una buena intensidad de señal, sobre todo en zonas con una alta concentración de redes inalámbricas. En determinados edificios de apartamentos u oficinas podemos encontrarnos docenas de puntos de acceso 802.11b/g funcionando, solapando sus señales y generándose problemas entre sí.

En estos casos, nada mejor que usar una utilidad como NetStumbler (descargable gratis desde www.netstumbler.com/downloads/) **[4]** para localizar todos los puntos de acceso, conocer sus potencias y, sobre todo, sus canales de emisión. Una vez tengamos esta información, podremos configurar nuestro punto de acceso para que emplee un canal no utilizado por el resto, o en casos extremos, recurrir al canal empleado por el punto de acceso que llegue con menor potencia a nuestra vivienda.

Eduardo Sánchez Rojo

Transforma tu PC en un búnker

Protégete con las mejoras de seguridad de Windows Vista

Acaba de llegar y tenemos la misión de juzgar su valía de cara a los posibles ataques que puedan venir desde la Red. Por fortuna, Windows Vista ha conseguido mejorar sensiblemente algo que en XP se iba perfeccionando a «golpe» de parche: la seguridad.

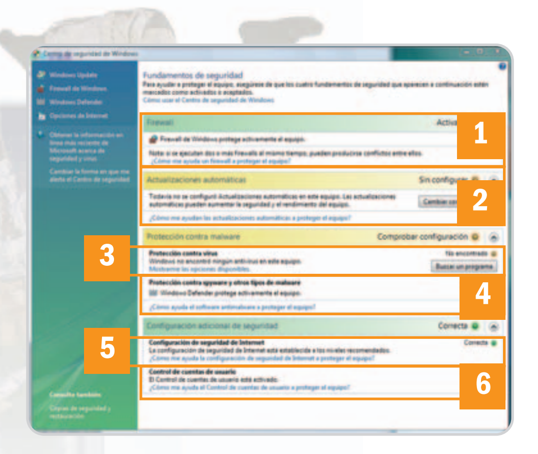


Es evidente que uno de los apartados en los que más se han puesto las pilas los programadores de Microsoft involucrados en el desarrollo de Windows Vista es en todo lo concerniente a la seguridad. De hecho, las vulnerabilidades de su predecesor han conseguido que en esta versión se mejoren los principales sistemas de control de amenazas, al mismo tiempo que se han añadido nuevas funciones para limitar la acción de peligros potenciales.

En la sección de Internet, encontraréis un extenso reportaje en el que analizamos con profusión los principales peligros a los que estamos expuestos y la forma de minimizar su influencia. Este artículo constituye el complemento natural del que nos ocupa, en el que profundizamos en las posibilidades de Windows Vista en este ámbito, por lo que os aconsejamos que no os lo perdáis.

El eje de la seguridad

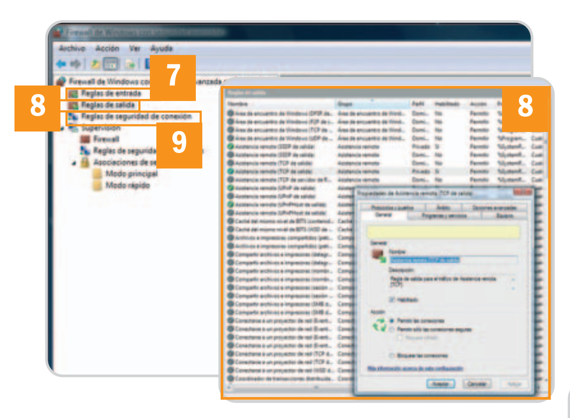
La llegada del *Service Pack 2* a Windows XP supuso un éxito en un ámbito que hasta entonces representaba uno de los mayores quebraderos de cabeza para los de Redmond: la seguridad. El Centro de seguridad (WSC) de este sistema operativo centraliza bajo una misma aplicación las principales herramientas de protección y, de esta forma, facilita su gestión y ejecución. En Vista se ha mejorado notablemente este apartado, de hecho presume de una mayor integración en el sistema y también de cara a las aplicaciones de terceros. En particular, mantiene el control del Firewall **[1]** y de las Actualizaciones automáticas **[2]**, y, además, facilita la gestión de los Antivirus **[3]** de otras compañías. También permite manipular la herramienta *antispyware* desde Windows



Defender [4], acceder a las Opciones de seguridad de Internet Explorer 7 [5] y gestionar las Cuentas de usuario [6].

Un muro para los intrusos

Una de las funcionalidades que más ha cambiado en Windows Vista con respecto a otras versiones ha sido sin duda su cortafuegos. En XP el *firewall* incluido únicamente permite controlar las conexiones entrantes a nuestro equipo, dejando de lado el problema de los enlaces salientes que podría establecer, por ejemplo, un troyano. Ésta es la modalidad de protección utilizada en la nueva versión, sin embargo, podremos ejercer un control minucioso sobre las conexiones entrantes, salientes, puertos y demás accediendo a esta herramienta con el perfil de administración a través de Panel de control/Herramientas administrativas/Firewall de Windows con seguridad avanzada. También se han incorporado tres tipos de perfiles (dominio, privado y público) que permitirán establecer una serie de configuraciones distintas, agrupando reglas que se aplicarán al equipo dependiendo del ámbito en el que se encuentre conectado.



Por otro lado, las reglas de tráfico pueden definirse de acuerdo a una amplia variedad de parámetros. Pueden ser de entrada [7] o de salida [8], es factible especificar equipos o usuarios a los que van destinadas o, incluso, definir la interfaz de red en la que se van a aplicar de manera exclusiva. Otra de las novedades que añade es la posibilidad de definir Reglas de seguridad de conexión [9], que permiten autenticar dos equipos entre sí antes de iniciarse la transferencia de datos utilizando el protocolo IPsec.

La protección del núcleo

El núcleo o *kernel* del sistema operativo es el módulo responsable, entre otras tareas, de facilitar que las aplicaciones accedan de forma segura al hardware del PC. Existe un tipo de software malicioso, conocido como rootkit, que no es otra cosa que un controlador que se ejecuta en modo *kernel* y que puede ampliar o sustituir servicios del sistema operativo, provocando graves fallos de seguridad e inestabilidad en el sistema. Windows Vista ha introducido PatchGuard o KPP sólo en su versión para 64 bits, un mecanismo que impide precisamente este tipo de manipulación, restringiendo el acceso al núcleo. Por otro lado, otro de los mecanismos de control introducidos esta vez tanto para las versiones de 32 como las de 64 bits es la firma obligatoria de controladores, que podrá configurarse para evitar que cualquier *driver* no firmado pueda cargarse y ejecutarse.

Neutraliza espías

Este pernicioso software constituye una de las lacras más molestas de cuantas acarrea la navegación a través de Internet. El spyware se asocia con software que lleva a cabo una serie de acciones dentro del sistema sin nuestro consentimiento, como, por ejemplo, la recopilación y transmisión de información personal relacionada con nuestras costumbres al visitar contenidos en la Red. Windows Vista incluye un módulo que permite mantener a raya y combatir este tipo de aplicaciones llamado Windows Defender, que no es otra cosa que la evolución de Microsoft AntiSpyware, y que actualmente se encuentra disponible en la página web de esta firma (www.microsoft.es). Gracias a esta potente herramienta, tendremos la oportunidad de definir reglas y configurar las acciones que se llevarán a cabo una vez que se haya detectado algún programa malicioso reconocido en la base de datos. La modalidad de ejecución de Defender puede ser definida en las opciones de configuración; pero, por defecto, se activará el modo de protección en tiempo real que examina automáticamente cada uno de los programas que intentan ejecutarse. También puede programarse un examen diario del sis-

Navegar en un acorazado llamado Internet Explorer 7

La navegación 100% segura es la utopía prometida por muchos desarrolladores de navegadores web. Afortunadamente, Microsoft ha conseguido en gran medida paliar las vulnerabilidades de Internet Explorer con su última versión, la 7. Entre las nuevas características destaca un filtro de control para evitar la práctica del *phising*. IE7 establece asimismo un control del contenido de las páginas web, y compara la información de éstas con los datos de una red global en la que figuran las fuentes fiables. En ningún momento perdemos la privacidad de nuestra información personal, ya que no se envían más datos que los del propio sitio web, como la dirección IP, en un claro intento de controlar el *spoofing*.



Por su parte, el Control obligatorio de integridad (Mandatory Integrity Control) permite establecer un nivel de seguridad adicional para evitar que determinadas acciones de la navegación accedan a ciertas funciones del sistema, como, por ejemplo, el Registro, los procesos, los servicios o algunos archivos del sistema. Se pueden establecer hasta 4 niveles de integridad, de forma que sea el propio usuario el que decida qué protección cree más conveniente para su sistema.

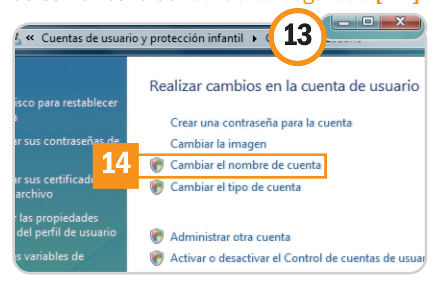


tema e incluso realizarlo a petición del usuario. Además, incorpora otro tipo de utilidades, como el Explorador de Software [10], que nos permite visualizar las propiedades [11] inherentes a cada uno de los servicios que se están ejecutando [12], los programas asociados al inicio de Windows o aquellas aplicaciones que se encuentran transfiriendo datos a través de algún puerto de comunicaciones.

Por último, también tenemos la posibilidad de unirnos a la comunidad SpyNet para contribuir a la identificación de software malintencionado y adquirir nuevos conocimientos con el objetivo de identificar y detener las infecciones de *spyware*.

Control de usuarios

A sabiendas de que la amenaza más perniciosa para el PC puede ser el propio usuario, los de Redmond han perfeccionado Windows Vista precisamente en ese apartado: el Control de las cuentas de usuario (UAC) [13]. Por defecto, el propietario deja de tener privilegios de administración en «todo momento». Cuando tratemos de realizar una tarea administrativa aparecerá un pequeño cuadro de verificación que nos pedirá la aprobación del administrador para esa función. Es fácil reconocer las acciones que piden esta verificación, pues al lado del botón pertinente aparece un pequeño escudo con el icono del Centro de seguridad [14].



El propósito de este nivel de protección es evitar que los programas maliciosos que intentan deshabilitar las funciones de seguridad (como el *firewall* o el antivirus) logren su objetivo. Del mismo modo, evita la instalación de software en segundo plano, ya que por defecto cualquier acción carece de privilegios hasta que el usuario la verifica. La parte negativa de este nuevo sistema de seguridad es su insistente modo de aparición, ya que tanta protección repercute en casi cualquier acción que llevemos a cabo. Puede llegar a resultar desesperante que las tareas cotidianas tengan que ser verificadas hasta dos y tres veces antes de ser ejecutadas. En cualquier caso, esta función puede ser desactivada fácilmente desde Panel de control/Cuentas de usuario y protección infantil/Activar o desactivar el control de cuentas de usuario. Basta desmarcar la opción Usar el Control de cuentas de usuario (UAC) para ayudar a proteger el equipo para deshabilitarla. Eso sí, a partir de ese momento el único responsable de los peligros del *malware* pasas a ser tú y no el sistema operativo.

Protege tus datos

Hoy en día poner a salvo la información crítica de nuestro disco duro manteniéndola alejada de cualquier software malintencionado o intrusos que curiosean en nuestro sistema, es una de las premisas más valoradas en el apartado de la seguridad informática. El nuevo sistema operativo de Microsoft introduce un concepto novedoso en esta materia. En otras versiones, como 2000 o XP, disponemos de una tecnología denominada Encrypting File System (EFS) gracias a la que es posible cifrar los datos deseados y almacenarlos de una manera segura en nuestro disco duro, utilizando para ello algoritmos como DESX con claves de 56 o 128 bits, e incluso AES con 256 bits, dependiendo de la versión de Windows y de los paquetes de cifrado instalados. En Vista (aunque sólo para las versiones Enterprise y Ultimate), además de contar con la eficiencia de EFS, tenemos disponible otra filosofía completamente distinta, denominada Cifrado de Unidad BitLocker. Gracias a esta técnica podremos codificar el volumen en el que reside Windows, incluidos los archivos del sistema, de manera que cualquier fichero, como el de claves, por ejemplo, sea ilegible en caso de que alguien consiga extraerlo de nuestro PC. Sin embargo, para utilizar BitLocker es necesario cumplir unos requisitos mínimos, como son tener definidas al menos dos particiones (la que alberga el SO y otra que permanecerá sin cifrar y cuyo tamaño deberá ser de 1,5 Gbytes como mínimo) y disponer de un microchip TPM, que será el encargado de realizar el proceso de cifrado/descifrado y en el que se almacenará de manera segura la clave utilizada para esta tarea.

Miguel Ángel Delgado y Eloy García

Es necesario disponer de un chip de cifrado TPM en la placa base para activar el funcionamiento de BitLocker.

Renovarse o morir

Una de las nuevas herramientas de seguridad de Microsoft para sus sistemas operativos es Live OneCare (www.windowsonecare.com), y está acompañada por un servicio *on-line* de búsqueda de virus denominado Life Safety (http://safety.live.com). Live OneCare es un paquete de aplicaciones (por el momento es gratuito porque está en fase de pruebas) que integra



herramientas antivirus, *firewall*, *antispyware*, copia de seguridad, optimizador de rendimiento y verificador de las actualizaciones de Windows instaladas. Por su parte, Life Safety es un servicio gratuito de búsqueda de virus y otras familias de *malware*. Con esta propuesta Microsoft se une a la oferta de algunos desarrolladores de antivirus que prestan estos servicios a través de su página web, como Panda Antivirus (www.pandasoftware.es) o Kaspersky (www.kaspersky.com), y en cierto modo se anticipa a sus competidores ofreciendo uno de los primeros servicios de seguridad para Windows Vista (aunque también funciona en Windows XP).

Regalamos 6 portátiles Lenovo 3000 N100

Durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo regalaremos seis portátiles de Lenovo a todos los que contesten a dos sencillas preguntas en **www.pc-actual.com/lenovo**. Los ganadores de los tres primeros equipos se conocerán el día 1 de abril y habrá que esperar al 1 de junio para saber el nombre de los agraciados con los otros tres N100.



PC Actual y Lenovo están dispuestos a «tirar la casa por la ventana» con una formidable promoción donde podrás conseguir alguno de los seis portátiles N100 dotados de procesador Intel Core 2 Duo y que sólo pesan 2,8 kilos. Para participar, tendrás que acceder a **www.pc-actual.com/lenovo** durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo. La promoción se dividirá en dos partes. Los dos primeros meses se regalarán tres equipos y el nombre de los ganadores se conocerá el 1 de abril. Los otros tres restantes portátiles se sortearán en abril y mayo y los ganadores se conocerán el 1 de junio.

Para tener más posibilidades de ganar alguno de los seis Lenovo 3000 N100, al acabar la primera parte de la promoción se pondrán «a cero» las bases de datos de los participantes, por lo que se podrá volver a participar con el objetivo de tener nuevas opciones para ganar alguno de los tres equipos restantes.

Más premios

Pero no sólo podrás hacerte con un N100 de última hornada. Cada 15 días se regalará una bolsa de transporte para portátiles y el ganador se conocerá de manera inmediata. Además, PC Actual sorteará 15 suscripciones de seis meses a la versión de la revista de 2,50 euros cada uno de los cuatro meses que dure la promoción.

Todos los participantes deberán rellenar un pequeño cuestionario donde pediremos los imprescindibles datos personales para poderles enviar el premio en caso de ser agraciados. Además, tendrán que responder a estas dos sencillas preguntas:

1.- ¿Qué es para ti Lenovo?

2.- ¿Qué nombre recibe el conjunto de herramientas incluidas en la familia Lenovo 3000 que simplifican la utilización de los ordenadores evitando los habituales problemas de la microinformática?

La primera de las preguntas es de carácter libre y cada participante en esta promoción podrá expresar sin límite de espacio lo que le viene a la cabeza cuando piensa en Lenovo. La segunda pregunta es imprescindible contestarla correctamente para ganar alguno de los seis portátiles, pero no para participar en el sorteo de las bolsas de transporte o las suscripciones a PC Actual. De todas formas, no os preocupéis porque tanto en **www.pc-actual.com/lenovo** como en www.lenovo.com/es os será muy fácil encontrar la respuesta.

No dejéis pasar esta oportunidad para llevaros a casa un portátil de última hornada preparado para trabajar con Windows Vista. La promoción comenzará el día 1 de febrero y finalizará el 31 de mayo.

Lenovo 3000 N100

Procesador: Intel Core 2 Duo T5500 1,66 GHz
Memoria (estándar/máxima): 512 Mbytes / 2 Gbytes
Disco duro: 80 Gbytes
Pantalla: 15,4 pulgadas. 1.280 x 800. VibrantView TFT
Dispositivo óptico: DVD Regrabable (doble capa; 24x)
Interfaz de gráficos: Intel Graphics Media Accelerator 950
Peso: 2,8 kilos
Sistema operativo: Windows XP Home
Varios: Cámara integrada, Bluetooth, lector de huellas dactilares
Garantía: 1 año en centro de reparaciones

La hora del cambio

La alta definición acapara todo el protagonismo en la última edición del CES

El recelo de muchos usuarios no ha representado un óbice para las empresas del sector tecnológico, que están dispuestas a apostar sin reservas por la alta definición en su máxima expresión. Aun así, ésta es sólo una de las tendencias imperantes en un evento pletórico de salud tras cuatro décadas de muestras.



A diferencia de otras ferias avaladas por un nivel de especialización similar que han presenciado cómo el transcurso de los años ha ido mermando su capacidad de convocatoria, el CES (*Consumer Electronics Show*) sigue siendo el principal escaparate mundial para las compañías punteras del sector tecnológico y, por tanto, una visita obligada para la prensa especializada. Este año, además, su fortaleza se ha visto acrecentada por la decisión de algunas grandes compañías del sector de utilizar esta feria para anunciar sus últimas propuestas, una baza antaño habitual en estos eventos pero que, en la actualidad, no está al alcance de todos los simposios de esta índole. Por esta razón y ante la evidente inestabilidad de un mercado en pleno cambio como consecuencia, entre otras cosas, de la brutal contienda entre los formatos de alta definición, no podíamos perdernos esta

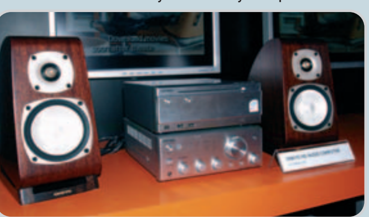
CES 2007 al detalle

La flamante DSLR-A100, la cámara réflex digital de Sony, lució en todo su esplendor en el amplio expositor de la firma nipona. Nos llamó la atención su extensa gama de objetivos, compuesta por un amplio abanico de ópticas gran angular, macro y teleobjetivos.





Onkyo presentó un innovador EPC (*Entertainment PC*) que se apoya en la plataforma Viiv de Intel para combinar la funcionalidad de un ordenador y un equipo de música capaz de reproducir sonido en alta definición. Y todo en un chasis muy estilizado y compacto.





Las espectaculares prestaciones del sofisticado DLA-HD1, el último proyector doméstico D-ILA de JVC, prometen revolucionar el mercado del cine en casa. Como muestra un botón: resolución 1.080p, 700 ANSI lúmenes y, especialmente, un contraste nativo de 15.000:1.



LG presentó el primer reproductor de sobremesa concebido para leer tanto discos HD DVD como Blu-ray Disc. Es, por tanto, la única unidad capaz de proteger al consumidor de la desafortunada guerra de formatos.

La amplia oferta de televisores HD Ready y Full HD de Samsung evidenció la fortaleza de esta firma en uno de los segmentos de mercado que mayor crecimiento ha experimentado durante 2006.

edición del CES. Por fortuna, hemos estado allí y éstas son nuestras impresiones.

Mejor… Full HD

Las novedades en el ámbito de la alta definición tanto en lo que concierne al sonido como a la imagen fueron muchas, sin embargo entre todas ellas destacan por méritos propios las primeras unidades híbridas capaces de lidiar tanto con soportes Blu-ray Disc como con discos HD DVD. El modelo GGW-H10N de LG ha sido concebido para escribir con solvencia en medios Blu-Ray de una y dos capas, a la par que puede leer sin problemas tanto estos discos como HD DVD. No obstante, no fue ésta la única baza de LG. Y es que también pudimos deleitarnos con la unidad Super Multi Blue BH100, el primer reproductor de sobremesa con soporte para los dos formatos de alta definición. El precio de ambas propuestas rondará los 1.200 euros y estarán disponibles previsiblemente a principios del primer trimestre de este año.

En lo que concierne a los dispositivos de visualización también se han producido lanzamientos muy interesantes, entre los que cabe destacar dos proyectores Full HD a la última destinados al mercado de consumo. El más espectacular es el DLA-HD1 de JVC, una solución de altas prestaciones que utiliza la avanzada tecnología D-ILA de esta firma japonesa y que a buen seguro hará las delicias de los entusiastas del cine en casa. Entre sus muchas virtudes destaca especialmente su tasa de contraste nativa, que asciende a 15.000:1 sin necesidad de recurrir a la utilización de un iris dinámico. Su precio oscilará en torno a 6.000 euros y llegará a Europa a finales del primer cuatrimeste de 2007.

Microsoft dio a conocer la edición Home Server de Windows y el interesantísimo servicio IPTV para Xbox 360

Aquellos usuarios que desean sacar el máximo partido a los formatos de alta definición sin afrontar una gran inversión ten-

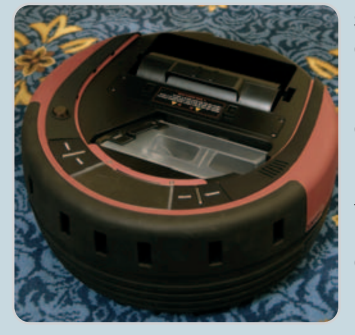
El primero de su género



Esta edición del CES me ha deparado una sorpresa muy grata por obra y gracia de LG. Aunque unos días antes de partir hacia la «ciudad del pecado» me enteré de que esta compañía presentaría allí las primeras unidades compatibles tanto con HD DVD como Blu-ray Disc, no esperaba toparme con unos productos a priori tan atractivos. La unidad interna para PC no deja lugar a grandes cábalas estilísticas, pero el reproductor en formato de sobremesa luce un diseño absolutamente embriagador. Lógicamente, en el CES tuve que conformarme con observarlo a través de una vitrina mientras luchaba en primera línea con otros entusiastas para conseguir inmortalizarlo en una buena instantánea. Por fortuna, había dos unidades encendidas reproduciendo otras tantas películas, una en formato Blu-ray y la otra en HD DVD. Estaban conectadas a un par de televisores Full HD y mi primera impresión fue que aquello se veía estupendamente.

Es evidente que esta propuesta constituye la opción ideal para disfrutar de la alta definición sin caer en los riesgos que acarrea la desafortunada guerra entre formatos. Los europeos tendremos que esperar presumiblemente hasta marzo o abril para hacernos con este ingenio, aunque ya estamos intentando conseguir una unidad que nos permita elaborar un análisis en profundidad que confiamos poder ofreceros antes de que el reproductor llegue a las tiendas. Hasta entonces sólo nos queda esperar.

Juan Carlos López Revilla
juan.c.lopez@vnubp.es



Si estás harto de barrer el suelo y aspirar las moquetas de tu casa, no dejes escapar esta oportunidad. Microbot presentó UBOT un pequeño robot doméstico diseñado para hacer por ti estas y otras tareas. Esperamos que esta maravilla llegue pronto a España.



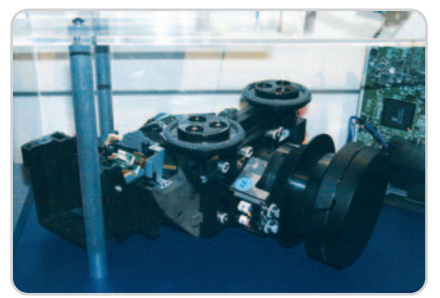
Este pequeño reproductor portátil fue galardonado por su originalidad. InFusion permite disfrutar en cualquier momento y lugar las emisoras de radio que emiten en formato *streaming* a través de Internet. Y, además, no requiere ser conectado a un PC.

La veterana Pioneer se ha decantado por el formato Blu-ray Disc, y el reproductor BDP-HD1 Elite ejemplifica la maestría de los ingenieros de la compañía a la hora de poner a punto fuentes de alta gama. Su construcción es muy robusta y transporta vídeo 1.080p.

Toshiba lanza el primer Vista Ultimate PC

En esta ocasión, los ingenieros de esta firma japonesa han contado con la ayuda de los diseñadores de Microsoft para poner a punto uno de los productos más atractivos de cuantos fueron presentados en esta edición del CES: el ordenador portátil **Portégé R400**. Esta propuesta constituye a todas luces uno de los lanzamientos estrella de Toshiba para este año debido a las muchas innovaciones que incorpora. Y es que no sólo presume de un diseño muy estilizado y una construcción magnífica, sino que está capacitado para ejecutar con absoluta solvencia **Windows Vista Ultimate**, la edición más avanzada del nuevo sistema operativo de Microsoft, e incorpora el servicio de notificación activa en tiempo real sobre redes 3G. Esta solución utiliza una pequeña pantalla alojada en el perfil delantero del portátil, la zona en la que se encuentra la pestaña que permite abrir el equipo, para mostrar al usuario información relevante que le permita tomar decisiones de forma inmediata. Entre estas alertas destacan la recepción de un mensaje de correo electrónico, la proximidad de un evento contemplado en el calendario o el lanzamiento de una alarma. Además, consultando esta pantalla secundaria, denominada **Toshiba Edge Display**, es posible conocer otros datos de interés que atañen al funcionamiento de la unidad sin necesidad de abrirla o extraerla del maletín de transporte, como son la presencia de una red inalámbrica próxima o el estado de la batería. Estos datos son suministrados al usuario aunque el equipo se encuentre en modo de suspensión.

Como puede apreciarse en la instantánea que ilustra este recuadro, el nuevo Portégé contempla todas las ventajas de los Tablet PC y, a la par, su configuración está a la altura de lo que cabe esperar de un equipo preparado para lidiar con Windows Vista Ultimate. Entre otros elementos, incorpora un microprocesador Intel Core Duo ULV U2500, 1 Gbyte RAM DDR2, una pantalla LCD 12,1 pulgadas WXGA, 80 Gbytes de disco duro Parallel ATA y conectividad 3G, WiFi y Bluetooth 2.0. Su peso asciende a 1,72 Kg. Estará disponible a lo largo del segundo trimestre de 2007 a un precio aproximado de **2.999 euros**, IVA incluido.



La calidad del bloque óptico del sofisticado PT-AE1000U, el nuevo proyector Full HD de Panasonic, se encuentra fuera de toda duda.

drán en breve a su disposición el PT-AE1000U de Panasonic, un proyector frontal Full HD que presume de una tasa de contraste de 11.000:1 y una luminosidad de 1.100 lúmenes. Su precio oscilará en torno a la barrera de unos muy comedidos 2.000 euros.

Sofisticación ante todo

En el ámbito de la alta definición también tuvimos ocasión de ver en acción los reproductores de Blu-ray Disc y HD DVD en formato de sobremesa más elaborados, entre los que sobresale el robusto Toshiba HD-XA2, que en Europa conoceremos como HD-XE1. Esta solución promete llevar al límite el formato HD DVD gracias a que es capaz de transportar señales 1.080p hasta el dispositivo de visualización y a que descodifica audio Dolby Digital Plus y Dolby TrueHD. Llegará a las tiendas a principios de febrero a un precio recomendado de 999 euros.

En estas coordenadas también nos encandiló el que sin lugar a dudas es el reproductor de Blu-ray Disc más sofisticado que hemos visto hasta la fecha, el BDP-HD1 de la serie Elite de Pioneer. Entre sus características más atractivas cabe destacar la posibilidad de transportar imágenes a 1.920 x 1.080 píxeles en formato progresivo y 24 fps, así como de lidiar con audio 7.1 sin comprimir con absoluta solvencia, algo que pudimos constatar en el expositor de esta compañía. Su precio oscilará en torno a 1.500 euros.

La apuesta de Intel y AMD

Aunque la alta definición en todas sus vertientes acaparó el protagonismo absoluto de esta feria, algo que también sucedió en IFA 2006, Intel y AMD no dejaron escapar la ocasión de anunciar sus próximos movimientos. La primera mostró varias plataformas de alto rendimiento equipadas con los potentes microprocesadores Intel Core 2 Quad con cuatro núcleos diseñados para gobernar servidores, estaciones de trabajo y máquinas domésticas.



El leitmotiv del discurso inaugural de Bill Gates fue un «mundo conectado» en el que la información debe estar disponible de forma inmediata y en cualquier lugar.

Por su parte, AMD dio a conocer las primeras soluciones de la plataforma AMD Live!, entre las que destaca sobremanera un equipo Media Center muy fácil de utilizar ensamblado por Fujitsu Siemens y avalado por una configuración muy solvente en la que brilla con luz propia un microprocesador AMD Turion 64 X2.

Juan Carlos López Revilla

El banco de pruebas de PCA

Descubre las herramientas que utilizan nuestros técnicos en el Laboratorio

Las aplicaciones que empleamos para diseccionar los productos que analizamos en PC Actual constituyen, junto al bagaje de nuestros técnicos, nuestro principal aval. De hecho, de los resultados que obtenemos depende en buena medida la valoración definitiva que otorgamos a cada solución.

3DMark05 Pro / 3DMark06 Pro

Esta eficaz herramienta de análisis de tarjetas gráficas destaca por su completo soporte de la última versión de la API DirectX 9.0 y por sus elevadas exigencias en lo que concierne al hardware gráfico, entre las que cabe mencionar la necesidad de



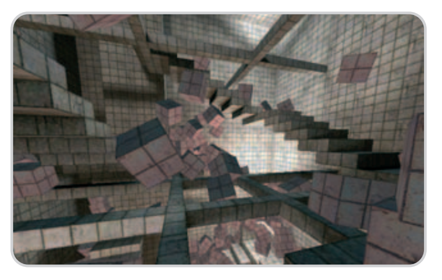
satisfacer los requisitos de la tecnología Pixel Shader 2.0+. 3DMark06 incorpora además varias herramientas específicamente concebidas para poner a prueba las tarjetas con soporte nativo de las tecnologías HDR (High Dynamic Range) y SM 3.0 (Shader Model).

SYSmark 2004 SE

Ésta es la herramienta estrella de nuestro banco de pruebas. Su protagonismo se debe a su elevada potencia a la hora de reproducir un escenario de uso basado en la ejecución de una amplísima batería de aplicaciones de índole ofimática (Access 2002, Excel 2002, Internet Explorer 6, Adobe Acrobat 5.0.5 y Dragon Naturally Speaking, entre otras) y de creación de contenidos para Internet (Adobe Photoshop 7.01, Discreet 3ds max 5.1, Macromedia Dreamweaver MX, WinZip 8.1, etc.).

PCMark05 Professional

El núcleo de esta herramienta es muy similar al de SYSmark 2004 SE, pues está compuesta por 12 pruebas basadas en aplicaciones reales y diseñadas para someter al equipo analizado al mismo estrés que infligiría un escenario de uso real. Cada uno de estos módulos ha sido concebido para originar una carga de trabajo diferente y simular con precisión las necesidades de un abanico de usuarios heterogéneo.



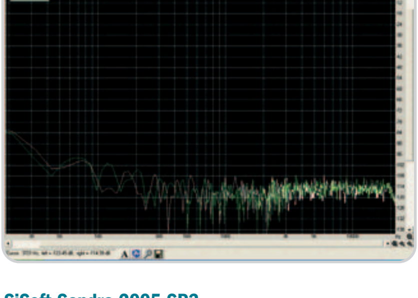
RightMark Audio Analyzer

Ésta es la utilidad que empleamos para analizar tarjetas de sonido. Ha sido específicamente concebida para poner a prueba su solvencia a la hora de reproducir el espectro de frecuencias audible, así como su precisión cuando deben afrontar la delicada transferencia de la información del dominio digital al analógico y viceversa.

Agradecimientos



La mayor parte de las instantáneas que ilustran los artículos de PC Actual han sido realizadas con una **Olympus E-330** que esta firma ha cedido a nuestro Laboratorio para los próximos meses. De entre las principales características de la cámara cabe destacar que es la primera (y de momento única) réflex digital que permite la previsualización de la imagen en la pantalla LCD. El precio recomendado de la cámara asciende a **999 euros** incluyendo el kit de doble *zoom* 14-45 mm y 40-150 mm. Asimismo, para la toma de imágenes utilizamos tarjetas cedidas por la firma **SanDisk.** En este caso, se trata de una **Compact Flash SanDisk Ultra II** de **4 Gbytes** cuyo precio recomendado es de **105 euros**.



SiSoft Sandra 2005 SR3

Este desarrollo es uno de los veteranos de nuestro banco de pruebas gracias a su extrema especialización, posibilitando el análisis de todos los subsistemas relevantes de un PC. Destacan especialmente los módulos diseñados para medir el rendimiento de la CPU (tanto en lo que concierne a la aritmética con enteros como en coma flotante), la memoria principal y el subsistema de almacenamiento secundario.

DisplayMate

Los más de cien patrones que incorpora esta potente herramienta de análisis de dispositivos de visualización (pantallas TFT, televisores de plasma y LCD, etc.) permiten ajustar con



extrema precisión todos los parámetros que determinan la calidad de las imágenes generadas (brillo, contraste, temperatura de color, geometría, convergencia, etc.).

Medición del ruido

Para medir con precisión el ruido emitido por los dispositivos que analizamos en nuestro Laboratorio (discos duros, impresoras, tarjetas gráficas, PC, etc.) utilizamos un sonómetro Velleman de tipo II. Este aparato incorpora un micrófono de alta precisión y una pantalla LCD de tres dígitos concebidos específicamente para cuantificar el nivel de presión sonora.

Samsung Q1



El segundo Origami que llega a nuestro país sigue sin convencernos del todo

Incluido en el DVD

Dossier gráfico
Completo reportaje fotográfico del Samsung Q1 desde todas las vistas posibles.

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Documentos

El análisis de este nuevo UMPC nos produce sentimientos contrapuestos. Máxime después de haber analizado (el pasado mes de octubre) su único rival en nuestro mercado, el Asus R2H, con el que encontramos diferencias muy marcadas tanto a nivel hardware como software. En el ultraportátil de Samsung no encontraremos muchas de las funciones que parecían más atractivas de aquél, como el receptor GPS, la cámara digital, el lector de huellas dactilares e incluso el *trackball* para el manejo del ratón en el propio cuerpo del dispositivo. Al suprimir estas características, perdemos una funcionalidad que en un *gadget* de este tipo vale su peso en oro. Por el contrario, algunos de los programas que vienen en el Q1 guardan gran valor. Es el caso, por ejemplo, de las herramientas de gestión de la batería, el *display* y las conexiones. Son aplicaciones muy bien recibidas para mantener la optimización del sistema en el mejor punto posible y así poder arañar unos minutos de uso a la batería. Precisamente en este último aspecto, la alimentación, el dispositivo de Samsung sigue sin llegar más allá de las dos o tres horas de autonomía. Eso sí, el uso de la conectividad *wireless* y el nivel del brillo de la pantalla al máximo influyen ostensiblemente en la autonomía.



Pese a que Windows XP Tablet incluye un teclado en pantalla y que, además, encontraremos la herramienta Dialkeys, junto al UMPC se incluye un pequeño teclado con *trackball* para el ratón que amplía su funcionalidad.

En definitiva, Samsung ha hecho su apuesta por este tipo de dispositivos y la cosa ha quedado más bien floja si lo comparamos con la otra que conocíamos. Esperamos que la llegada de la siguiente generación, que ya se han apresurado a denominar Vistagami, sea más fructífera para el fabricante coreano y para el usuario.

Miguel Ángel Delgado

Valoración	7,9
Calidad/Precio	7,3

Características
Procesador Intel Pentium Celeron M 900. 1 Gbyte de RAM. 60 Gbytes de disco duro. Windows XP Tablet PC Edition. Pantalla táctil de 7 pulgadas. Ranura Compact Flash. 2xUSB 2.0. Salida D-Sub 15. Conectividad: Bluetooth, WiFi 802.11a/b/g y puerto Ethernet

Dimensiones / Peso
227 x 139 x 25 mm / 780 gramos

Contacto
Samsung
www.samsung.es
902 101 130

Lo mejor
El SO se «mueve» con mucha fluidez. El software instalado por Samsung y las claras intenciones multimedia del Q1. El pequeño teclado USB incluido, que cuenta con *trackball* y botones de ratón

Lo peor
El fabricante ha prescindido del GPS integrado, del lector de huellas y de la cámara digital. La duración de la batería sigue siendo un punto flaco

Precio
1.199€

El software de este UMPC está pidiendo pista



Dialkeys. El diseño del UMPC invitaba a innovar con un teclado de este tipo. Dialkeys es un teclado fraccionado que se muestra en las esquinas inferiores de la pantalla para poder interactuar con los pulgares en lo que sería un uso similar a una consola portátil. La idea es buena pero, en la práctica, es un sistema poco apto para los que tienen los dedos gruesos.



AVStation. En una misma herramienta se han centralizado prácticamente todas las funciones multimedia del Q1. AVStation hace de reproductor de vídeo, música y gestor de imágenes. Su interfaz es muy clara y está bien estructurada. De todas formas, el dispositivo resulta demasiado grande para ser un simple *portable media player*.



Selector de programas. Esta aplicación por sí sola nos da acceso a muchas de las funciones del dispositivo, además de presentarse bajo una apariencia muy cómoda y atractiva. En cada uno de los apartados de la derecha encontrarás una lista con los programas principales de cada campo, así como la lista con los más utilizados en cada sesión.

Sony HDR-FX7

Se completa la gama de cámaras de alta definición de la compañía nipona

A caballo entre la profesional FX1 y dos modelos de consumo, las HC5 y HC7, esta nueva cámara se sitúa precisamente en un nivel que echaban en falta ciertos consumidores profesionales, aquellos que requerían las elevadas prestaciones de la FX1 pero con un tamaño más reducido. Como respuesta, Sony ha lanzado al mercado esta FX7 capaz de abarcar ese nicho de mercado que hasta ahora estaba vacío.

Se trata de una cámara versátil y compacta que, gracias a sus tres sensores CMOS con la friolera de 1,2 Mpíxeles cada uno, ofrece una nitidez y fidelidad de imagen realmente espectacular. Aprovechando la presencia de una pantalla TFT de 24 pulgadas y con conexión HDMI en nuestro Laboratorio, llevamos a cabo algunas pruebas de visualización utilizando esta conexión, ideal para señales de alta definición en 1.080i. El resultado obtenido fue digno de mención, más concretamente en el momento de utilizar el *zoom* de 20X al máximo, donde la cámara no demostró ningún síntoma de flaqueza. El enfoque prácticamente fue instantáneo incluso en condiciones de poca luz.

Los botones de control

En el apartado de funcionalidad, los distintos botones disponibles son muy parecidos en número y aspecto



El objetivo, que incorpora funciones manuales de *zoom* y enfoque como otros modelos profesionales, exhibe una calidad excepcional incluso en el límite de los 20X, ofreciendo imágenes lejanas con la misma nitidez que si estuvieran a un metro de distancia.

a los de su hermana profesional. Es el caso, por ejemplo, de los filtros ópticos predefinidos, las teclas de función programables o los niveles de exposición e iris. En este sentido, cabe mencionar que en el momento de utilizar una de estas teclas de función que previamente hemos asignado (por ejemplo para hacer un cambio en el balance de blancos), el ajuste se realiza paulatinamente y no de golpe, lo que permite variar estos parámetros sin que el espectador apenas tenga constancia de esos cambios. Por otro lado, una de las teclas que encontramos muy atractiva es la denominada Picture Profile, con la que seleccionar rápi-



Las funciones que habitualmente se encuentran en cámaras profesionales también podrán ser usadas en ésta; se trata, por tanto, de una opción muy a tener en cuenta en ambientes relacionados con el *broadcasting*.

damente entre varios perfiles de imagen para obtener los mejores resultados dependiendo de las características de iluminación o ambiente de cada momento.

Al contrario de lo que suele ocurrir con muchos otros modelos de consumo de Sony, la pantalla LCD (panorámica, de 2,5 pulgadas y 211.000 píxeles de resolución), no es táctil, cosa que por otro lado es de agradecer para no terminar lastimando este preciado elemento. Sin embargo, la navegación por los diversos menús de configuración se realiza muy cómodamente mediante una rueda situada en la parte inferior trasera de la cámara (justo debajo del habitáculo de la batería). Por cierto, este último elemento permite implementar baterías de larga duración sin que sobresalgan de dicho compartimento, lo que posibilita mantener ese aspecto compacto que ofrece la cámara.

Pablo Fernández Torres

Valoración	8,6
Calidad/Precio	6,9

Características
Videocámara de alta definición Full HD. Tres sensores CMOS de 3,5 pulgadas y 1.120.000 píxeles totales. Píxeles usados para vídeo/foto: 1.037.000 (16:9)/ 778.000 (4:3). Grabación de vídeo en MPEG-2 (HDV) y AVI (DV). Objetivo con *zoom* óptico de 20X

Dimensiones/Peso
322 x 156 x 145 mm/ 1,4 kilos (sin cinta ni batería)

Contacto
Sony
www.sony.es
902 402 102

Lo mejor
Nos ha dado la impresión de tener en las manos la cámara HDV más versátil de Sony, toda vez que aporta un tamaño completamente reducido pero manteniendo un nivel de prestaciones digno de los modelos profesionales

Lo peor
Aunque pueda parecer obvio, su precio es por el momento prohibitivo para muchos usuarios, aunque también es cierto que para ellos existen otras alternativas

Precio
3.800€



En cualquier cámara de vídeo de alta definición es fundamental poder contar con un conector HDMI [1]. De esta forma, nos aseguraremos de obtener la mejor calidad de imagen al conectar directamente la cámara a una televisión que también lo implemente.

BenQ FP241W



La alta definición y un tamaño sobresaliente, grandes bazas de esta TFT

El salto de las 22 a las 24 pulgadas no sólo es cuantitativo, sino también cualitativo. Con este tamaño se obtiene la importante cifra de 1.920x1.200 píxeles de resolución, lo que indica que esta pantalla es capaz de mostrar imágenes Full HD, es decir a 1.080p. Lógicamente, aún no existen demasiados dispositivos con los que aprovechar dicha resolución, pero simplemente el hecho de conectar el ordenador y configurarlo de esta forma significa trabajar en las mejores condiciones posibles. En pantalla, se podrán mostrar dos documentos en A4 a la vez, lo que incidirá positivamente en el rendimiento del usuario.

En el apartado de juegos es donde probablemente esta pantalla se quede algo corta con respecto a otros modelos con un tiempo de respuesta menor, pero lo que está claro es que, si la tarjeta gráfica y el juego lo permiten, jugar a esta resolución es entrar en otra dimensión, con unos niveles de detalle explosivos.

Aprovechando la ocasión, hemos conectado una cámara HDV de Sony mediante el cable HDMI y el resultado ha sido sorprendente. El nivel de detalle de las imágenes es, sinceramente, para poner los pelos de punta. Y es que la alta definición es, probablemente, el mayor avance tecnológico en el mundo audiovisual desde que se inventó la televisión y este modelo de BenQ la muestra en todo su esplendor.

Pablo Fernández Torres



El número de conexiones es el ideal. Si aún no dispones de un dispositivo con conexión HDMI siempre puedes utilizar vídeo por componentes, que te permitirá obtener la mejor calidad con los reproductores actuales.

Valoración 9,1
Calidad/Precio 7,0

Características
TFT panorámica de 24”. Resolución 1.920 x 1.200 píxeles. Full HD 1.080p. Brillo 500 cd/m^2. Contraste 1.000:1. Tiempo respuesta 16 ms. Ángulo visión 178º/178º. Función PiP. Conectores: DVI, HDMI, D-Sub 15, vídeo por componentes, vídeo compuesto, S-Vídeo y USB

Contacto
BenQ
www.benq.es
93 556 08 99

Lo mejor
Tremenda versatilidad no sólo para los momentos lúdicos, sino también en el apartado laboral

Lo peor
Los jugadores encontrarán un elevado tiempo respuesta (16 ms) cuando busquen disfrutar con títulos de acción

Precio
1.069€

Falk N120

Completo sistema de navegación que incluye interesantes funciones

Se trata del primer producto de esta marca alemana que pasa por nuestras manos y lo hace con curiosas funcionalidades que vienen a ofrecer algo más que el clásico sistema de navegación GPS. Centrándonos en lo básico, nos encontramos con un navegador autónomo dotado de una buena pantalla táctil de acabado mate que, según nuestras pruebas, ofrece una visibilidad y luminosidad para usarlo en el coche a plena luz del día sin grandes dificultades. Además, los menús son relativamente fáciles y, aunque incluye un pequeño lápiz, permite moverse por las opciones con el dedo. Sólo resulta algo complicado introducir las direcciones, pues los botones de las letras andan algo justos de tamaño y encontrar la dirección cuesta algo más que en otros productos.

Tampoco nos ha convencido el guiado del software Falk Navigator, sobre todo en lo que se refiere a la indicación de la ruta a seguir sobre el propio mapa: una línea que a veces no se ve claramente e induce a confusión. Además, los radares de velocidad no están actualizados. Sin duda, lo más curioso reside en la incorporación de la tecnología TMC, para la información de los problemas de tráfico y que en España aún tiene una mínima presencia, así como la integración de la City Guide Marco Polo. Ésta guía incluye información de seis ciudades españolas y cinco europeas, pero, desde luego, no suplanta a una buena guía de viaje.

Eduardo Sánchez Rojo





Entre la información facilitada por la guía de ciudades y los datos de interés y horarios, algunas fichas incluyen interesantes imágenes de apoyo.

Valoración 7,3
Calidad/Precio 7,5

Características
Navegador GPS con MP3. Procesador Samsung a 300 MHz, receptor SiRFIII de 20 canales, 64 Mbytes RAM, 1 Gbyte ROM ampliable con tarjetas SD/MMC. Incluye altavoz y Windows CE 4.2. Interfaz USB 1.1. Incluye soporte para coche y bicicleta, cable USB, cable para 12 y 220 V, auriculares y funda de piel

Dimensiones / Peso
107 x 70 x 20 mm/ 175 gramos

Contacto
Falk Marco Polo Interactive
www.gofalk.com/nav

Lo mejor
El detalle de la inclusión de las guías de viaje de diferentes ciudades es de alabar, aunque la cantidad de información no sea demasiado grande

Lo peor
El sistema de guiado y la introducción de direcciones son mejorables

Precio
399€

Nikon D80



Una notable actualización que se acerca a su hermana mayor, la D200

Si el mes pasado analizábamos el relevo de la Canon EOS 350D, esta vez toca hacer lo propio con la cámara que recoge el testigo de la no menos exitosa Nikon D70. Para ello, la firma nipona ha creado un nuevo diseño y ha incluido varias de las tecnologías empleadas en la semiprofesional D200. Entre las más destacables tenemos la adopción del CCD de 10 Mpíxeles (en este caso el salto desde los seis millones de puntos es grande) así como el AF de 11 puntos con un novedoso sistema de zonas. Pero, quizá lo mejor sea que la D80 también ha heredado el visor de la D200, notablemente grande y luminoso en comparación con otras cámaras (y desde luego con la Canon del mes pasado). Esto hace que la toma de imágenes mejore rotundamente al permitirnos visualizar mucho más cómodamente la escena, un aspecto sin duda crucial en el uso habitual. Otras novedades menos importantes podrían ser un sistema de batería inteligente (también heredado), opciones de retoque desde la propia cámara (aunque no sean muy amplias), posibilidad de acoplarle un *grip* de disparo vertical y cambio del modo de hacer *zoom* en las tomas (algo que pedíamos desde hace tiempo).



Otra de las novedades más llamativas es la adopción de las tarjetas Secure Digital. Aunque se incluye soporte para la última tecnología SDHC, no hubiera estado de más ofrecer una ranura alternativa para Compact Flash.

Con la cámara en la mano

Aunque sus características la asemejan, como decimos, a la D200, en la mano las sensaciones son distintas. Así, la calidad del cuerpo de la D80 queda lógicamente por debajo de su hermana mayor, aunque el tacto, construcción y ergonomía están a la altura habitual en Nikon. El peso es considerable para su pequeño tamaño (es algo más pequeña que la D70), más si se opta por el objetivo, de considerable tamaño, probado en este caso. Al citar las novedades hemos obviado el tema de la sensibilidad ISO, que ahora parte de los 100 (resolviendo un problema de la D70 que lo hacía desde los 200) y llega a los 1.600 ISO. Las pruebas demostraron un excelente comportamiento respecto al ruido, muy controlado a 800 ISO y aceptable en 1.600 haciendo que Nikon gane buena parte del terreno perdido respecto a Canon en este tema. Es una pena que la forma de variar el nivel ISO no sea nada cómoda y que este valor no aparezca permanentemente en el visor. Por cierto, la información de éste es escasa convirtiéndose, junto al comportamiento del balance de blancos automático, en una de las mayores pegas de la D80.

El Nikkor AF-S DX 18-135 mm cubre un amplio campo resultando ideal como todoterreno para el aficionado que no tenga intención de adquirir más objetivos, aunque su calidad y rapidez de enfoque parecen menores que las del habitual 18-70 (disponible con la D80 en otro *kit* por 1.199 euros).

Respecto a la calidad de imagen, la revisión de las múltiples tomas realizadas nos dejó clara la limpieza de las fotos y su excelente nivel de detalle, pero también que si optamos por el objetivo probado será bastante fácil obtener imágenes borrosas a causa de nuestro pulso a poco que abusemos del *zoom*; esto hace que se eche mucho de menos un estabilizador de imagen. Y es que es una verdadera lástima que Nikon siga haciendo oídos sordos ante el problema de la estabilización en el cuerpo de la cámara (sí se ofrece, con un importante coste extra, en muchos objetivos), así como el de la limpieza del sensor, además de que nos siga queriendo obligar a pasar por caja para adquirir el software para tratar las imágenes RAW. A pesar de ello, se trata de una cámara muy recomendable que no decepcionará a sus posibles compradores.

Óscar Condés Molinero

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,7

Características
CCD de 10,2 Mpíxeles, 23,6 x 15,8 mm y 3.872 x 2.592 puntos de resolución. Almacenamiento en tarjetas SD en NEF (RAW) y JPEG. AF de 11 puntos o 7 zonas amplias. Sensibilidad ISO 100-1.600 (3.200 no calibrado). LCD de 2,5 pulgadas y 230.000 píxeles. Velocidad obturación 1/4.000 a 30 seg. Medición luz Matricial color 3D II, Ponderada central y Puntual, y tres modos de color. USB 2.0 y batería de iones de litio. El kit analizado incluye el objetivo Nikkor AF-S DX 18-135 mm 3,5:5,6 G ED

Dimensiones/ Peso
132 x 103 x 77 mm/ 585 gramos (sólo cuerpo)

Contacto
Nikon DPI
www.nikon-dpi.com
93 264 90 90

Lo mejor
Las mejoras introducidas respecto a su antecesora, sobre todo en lo que toca al visor

Lo peor
Se sigue obviando el problema de la limpieza del sensor. La información del visor es escasa y la forma de variar el valor ISO es incómoda y poco práctica

Precio
1.299€



La inclusión de una segunda rueda de control [1] permite trabajar mucho más cómodamente en modo de exposición manual, el más recomendado para todo el que quiera aprender y el usado por el que desee tener todo el control de la toma.

Abit AirPace WAD-01B

Disfruta de tu música favorita en cualquier rincón de la casa

El ordenador personal se ha ido convirtiendo en el centro multimedia por excelencia dentro del hogar y se ha vuelto imprescindible para almacenar y reproducir música, vídeos, fotos y un largo etcétera. Pero ¿qué ocurre si sólo disponemos de un PC en toda la casa y queremos escuchar música en cualquier sitio? Gracias a este producto no será necesario subir el volumen al máximo, sino que podremos conectar varios altavoces a nuestro equipo utilizando tecnología WiFi. Este pequeño receptor se puede usar como punto de acceso para configurar una red inalámbrica nueva o, su función principal, como cliente de una red inalámbrica existente (802.11b/g) para enviar el audio al lugar que queramos. Aquí, sólo habrá que conectar los altavoces mediante dos tipos de salida: analógica RCA y digital S/PDIF (aunque dispone también de una salida de línea). La configuración del dispositivo en el ordenador desde el cual se va a emitir el audio es sencilla y no necesita grandes conocimientos.





El dispositivo permite la conexión analógica y digital para sistemas de altavoces 2.1 y 5.1.

Sin embargo, es importante que el nivel de señal sea bueno para que la calidad del sonido sea óptima y no se produzcan cortes. También se echa de menos un interruptor para poder apagar el dispositivo cuando no esté en uso y evitar así un consumo innecesario de energía.

Eloy García Almadén

Valoración	**8,2**
Calidad/Precio	**7,5**

Características
Receptor inalámbrico multimedia que permite la conexión de altavoces para reproducir audio desde cualquier equipo provisto de interfaz WiFi. También puede ser configurado como punto de acceso

Contacto
Fabricante: Abit
www.abit.com.tw
Distribuidor: Future World
902 998 776

Lo mejor
Fácil de instalar y de configurar. Incluye mando a distancia. Su doble modalidad: cliente Wi-Fi y punto de acceso

Lo peor
Necesita buena calidad de señal para funcionar correctamente. No dispone de interruptor de encendido/apagado

Precio **80€**

Módem USB Vodafone

Para usuarios que quieran acceder a la Red desde cualquier lugar

Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**8,2**

Características
Módem USB. Elige la red que más fuerte detecta (3G o GPRS) para conectarse a Internet. Alcanza 3,6 Mbps en situaciones óptimas de cobertura HSDPA

Tarifas
Los precios varían dependiendo del tipo de usuario y tarifa elegida. Por ejemplo, el plan Navega y Habla ofrece por 49€/mes (más IVA y más 29€ por el módem el primer mes) tarifa plana y llamadas gratis a teléfonos fijos

Contacto
Vodafone
www.vodafonesites.com/navegayhabla

Lo mejor
Su facilidad de instalación permite que cualquiera se conecte a Internet

Lo peor
Los famosos 3,6 Mbps sólo se alcanzan en condiciones óptimas. Precio todavía muy elevado para usuarios particulares

Precio **Consultar**

Este pequeño módem USB (89 x 43 x 14 mm y 50 gramos de peso) es el responsable de que podamos navegar por Internet desde cualquier parte a una velocidad de 3,6 Mbps (eso en el mejor de los casos y siempre que estemos en una zona de cobertura de HSDPA, la evolución de la tecnología 3G). Su color blanco sólo se ve alterado por el logotipo de Vodafone en su parte superior y por el indicador luminoso tipo LED que nos avisa de si el módem está encendido y a qué tipo de red está conectado (3G o GPRS). La tarjeta SIM (idéntica a la de cualquier teléfono móvil) se inserta en un lateral y la alimentación eléctrica la toma del ordenador al que se conecta a través del puerto USB.



Este módem USB nos permite conectarnos en cualquier parte y trabaja tanto en sistemas Windows como en Mac OS X.

Para nuestras pruebas elegimos un portátil HP con Windows XP y un Apple PowerBook G4 con Mac OS X 4.8. En el primer caso la instalación fue automática, mientras que en el segundo tuvimos que bajarnos una aplicación de la web de Vodafone que permitía el uso de este módem USB en equipos de Apple. Eso sí, en ambos sistemas la conexión a Internet fue cuestión de segundos. En nuestros test de velocidad nunca alcanzamos los 3,6 Mbps que promete la publicidad, pero sabemos a través de foros de usuarios en Internet que siempre que se accede a una zona con cobertura HSDPA es posible acercarse a ellos. Con todo, nosotros obtuvimos ratios más que suficientes para bajarnos el correo sin problemas y navegar por todo tipo de webs con cierta alegría; aunque, eso sí, no tanto como para la descarga masiva de ficheros.

Javier Pérez Cortijo

Epson PictureMate PM240

Otra impresora de pequeño tamaño para obtener fotografías de 10x15

Se trata de una máquina basada en inyección de tinta piezoeléctrica que se centra exclusivamente en la impresión de fotografías en formato 10x15, las más habituales para el aficionado. Para ello, utiliza un único cartucho de gran tamaño que implementa los colores negro, cian, magenta y amarillo. El dispositivo luce su frontal diversas ranuras para la mayoría de formatos de tarjetas Flash así como una pantalla para previsualizar las imágenes, lo cual nos permitirá trabajar de manera independiente al PC. Por otro lado, comentar que, de forma opcional, existe la posibilidad de adquirir un complemento para dotarla de conectividad Bluetooth, además de una batería de repuesto.

Tal y como viene siendo habitual en este tipo de máquinas, el consumible incluido de serie con la máquina deja bastante que desear en cuanto a su vida útil (apenas unas 20 copias). Sin embargo, el fabricante pone a nuestra disposición el llamado Picture Pack que se compone de un cartucho para 150 fotos con las correspondientes 150 hojas, lo que supone un coste por página de sólo 0,29 euros. Respecto a las pruebas realizadas, destacar el excelente tratamiento del color y el brillo que obtenemos en el resultado final de las fotografías impresas.



La LCD y el lector de tarjetas permiten trabajar sin tener que pasar por el PC.

David Onieva García

Valoración	8,7
Calidad/Precio	8,9

Características
Impresora fotográfica 10x15 de inyección de tinta. Resolución máxima 5.760 x 1.440 puntos. Usa un único cartucho e incluye ranuras para tarjetas Flash y LCD de previsualización de 2,5"

Dimensiones/Peso
215x152x145 mm (plegada) / 2,5 kilos

Contacto
Epson
www.epson.es
902 49 59 69

Lo mejor
La posibilidad de imprimir fotos sin PC gracias a que la máquina incorpora ranuras para tarjetas y pantalla de previsualización

Lo peor
El cartucho que se adjunta inicialmente con la máquina tiene un tiempo de vida muy reducido

Precio
199€

Sapphire Radeon X1300 XT

Para «jugones» de presupuestos ajustados y no muy exigentes

Nos encontramos ante una tarjeta gráfica enfocada a usuarios lúdicos que, aún queriendo probar la gran mayoría de los juegos de última generación, no tengan unas exigencias demasiado altas en cuanto a calidad y rendimiento. Y es que la aceleradora funciona sin problema alguno a resoluciones no superiores a 1.024 x 768 puntos; pero, al pasar de estas cuotas la fluidez del juego se verá seriamente afectada.

La tarjeta dispone de soporte para la tecnología Avivo, propietaria de la firma, lo que la convierte en un dispositivo más que adecuado para equipos destinados a convertirse en Media Center; y es que, en lo que se refiere a la conectividad, dispone de un conector RGB más otro DVI-I para señales digitales y una salida S-Vídeo para poder conectarla directamente a una pantalla HDTV.

El fabricante ha implementado un total de 256 Mbytes de memoria GDDR3 a 1.000 MHz que se monta junto al motor gráfico Radeon 1300 que funciona a una frecuencia de 450 MHz. Otro punto reseñable, que ayudará a la correcta ventilación del motor gráfico, es el disipador que cubre gran parte de la tarjeta y ayuda a que ésta produzca menos ruido que otros modelos que incorporan grandes ventiladores.


Los conectores del dispositivo nos serán de gran utilidad para utilizarlo en un equipo destinado a ser Media Center.

David Onieva García

Valoración	7,9
Calidad/Precio	8,5

Características
Tarjeta aceleradora basada en un procesador gráfico Radeon X1300 a 450 MHz con 256 Mbytes de memoria GDDR3 e interfaz de conexión PCI Express

Contacto
Monta tu PC
91 181 03 54
www.sapphiretech.com

Lo mejor
A pesar de lo ajustado de su precio, esta tarjeta funciona con los juegos más modernos

Lo peor
En el caso de que deseemos jugar a altas resoluciones, el rendimiento se verá seriamente afectado

Precio
76€

Hercules Dualpix HD Webcam

Una cámara web de alto rendimiento con alguna pequeña pega

Su principal novedad radica en el sensor de 1,3 Mpíxeles. Gracias a éste y a los métodos de interpolación se pueden llegar a obtener capturas de hasta 5 Mpíxeles. Su tabla de características se completa con un *zoom* digital de 3 aumentos y la grabación de secuencias con 30 fps, lo que hace que los vídeos sean fluidos. De todas formas, en la práctica las capturas realizadas a máxima resolución ofrecen una pésima calidad como ya suponíamos (que la resolución a la que se fotografía no sea la nativa hace que se pierda mucha calidad), y lo mismo sucede con el *zoom*, una función meramente presencial. Lo que sí se ha mejorado es el diseño, con una base de la que se despliega una pestaña que favorece la sujeción. Se agradece, por otra parte, la facilidad de uso (prácticamente conectar y usar) gracias al USB. Además incluye interesantes funciones como Burst Mode, Emotion delayer o Travelling zoom que permitirán sacar un mayor provecho

Miguel Ángel Delgado

Valoración 7,8
Calidad/Precio 7,7

Características
Sensor 1,3 Mpíxeles. Vídeo 30 fps. Zoom 3x. Incluye auricular con micrófono

Contacto
Tech Data
http:\\europe.hercules.com
93 297 00 00

Lo mejor
Diseño «pinza» y secuencias fluidas

Lo peor
Las capturas por interpolación

Precio
49,90€

Infrant ReadyNAS NV+ 1 Tbyte

Potente servidor para almacenamiento en red con funciones inéditas

Este equipo nos ha dejado un agradable sabor de boca. Se trata de un dispositivo de tamaño muy compacto que alberga cuatro discos Serial ATA de 250 Gbytes con extracción en caliente, que pueden ser configurados en niveles RAID 0, 1, 5 o, si lo deseamos, con la tecnología X-RAID. Gracias a esta última podemos hacer crecer casi ilimitadamente el tamaño a condición de que la unidad con que reemplacemos una de las antiguas sea de igual o mayor tamaño. También resultan inéditas las posibilidades respecto a copias de seguridad que ofrece. Primero por el software EMC Retrospect para automatizar las copias desde servidores o equipos cliente; segundo por el botón frontal y el sistema de automatización que integra la unidad. Así, desde la web de configuración pueden crearse tareas automáticas para copiar regularmente el contenido de carpetas de red, servidores FTP, servidor de impresión, etc. Es compatible con todas las plataformas Windows, Mac, Linux y Unix.

Eduardo Sánchez Rojo

Valoración 8,7
Calidad/Precio 7,7

Características
Incluye 4 discos SATA 250 Gbytes Hot Swap. Ethernet 10/100/1000. 3 puertos USB 2.0. 222 x 200 x 132 mm y 4,6 Kg

Contacto
Extablish
www.extablish.com
93 490 06 78

Lo mejor
La gestión de discos y *backup* en red

Lo peor
El coste, aunque lógico por lo que lleva

Precio
1.199€

USRobotics Cordless Skype Dual

El teléfono dual que te permitirá abaratar tus llamadas de voz

Sólo con conectar la base al puerto USB del PC estaremos preparados para realizar llamadas a través del programa Skype o bien mediante la conexión telefónica habitual de la red fija. Una de sus particularidades es que el teléfono actúa como supletorio de la base. De esta manera se pueden añadir hasta cuatro terminales en habitaciones distintas. La pantalla viene especialmente bien para identificar la llamada y para la búsqueda de los contactos. Esto se lleva a cabo desde un menú bastante bien organizado y sencillo. El tema de la autonomía está logrado con creces: 120 horas en espera y 10 horas en conversación. Como única pega encontramos que la pantalla no sea en color, lo que sin embargo sí incide positivamente en un precio más contenido. También hay que mencionar que necesitará tener dos tomas de corriente: una para la base de carga del terminal y otra para la base receptora.

Miguel Ángel Delgado

Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,4

Características
Terminal dual línea fija y Skype. Tecnología inalámbrica DECT. Conexión USB

Contacto
USRobotics / www.usr.com/es
902 11 79 64

Lo mejor
Hasta 4 terminales a la misma base receptora y su buena autonomía

Lo peor
Es necesario tener dos tomas de corriente

Precio
99€

Sweex Wireless LAN PCI 54 MBPS

Esta tarjeta WiFi PCI resulta muy útil por su amplia cobertura

Aunque los ordenadores portátiles son los que más partido sacan a la tecnología WiFi, la popularización de *routers* equipados con pocas tomas Ethernet exige en ocasiones utilizar como enlace con equipos de sobremesa una red inalámbrica. Esta propuesta dotada de interfaz de conexión PCI es compatible con los principales algoritmos de encriptación utilizados en la actualidad, entre los que cabe destacar WPA2, IEEE 802.x y TKIP. No obstante, su principal baza es una tecnología a la que los responsables de Sweex han denominado Extended Range.

Esta innovación de la firma Atheros, responsable del chipset que gobierna la tarjeta, ha obtenido buenos resultados en nuestras pruebas gracias, entre otros factores, a que su sensibilidad excede los 105 dB, superando en 20 dB la estipulada por la especificación 802.11. Este parámetro incrementa sensiblemente el alcance de esta propuesta, facilitando la conexión a la red WiFi aunque el *router* no esté próximo al PC.

Juan Carlos López Revilla

Valoración 8,4
Calidad/Precio 8,8

Características
Velocidad de conexión máxima: 54 Mbps. Chipset Atheros AR2413A. Cifrado WPA/WPA2, IEEE 802.x, TKIP/AES y WEP

Contacto
Sweex
www.sweex.com

Lo mejor
Su amplia cobertura

Lo peor
El software de gestión no es intuitivo

Precio
19,95€

Tacens Aeris 680



Una opción idónea para equipos con tecnología SLI o CrossFire

Esta fuente de alimentación se desmarca de otras soluciones similares debido a dos factores clave: en la fabricación de su chasis se ha empleado cobre y presume de un reducido nivel de emisión de ruido. El índice de termoconductividad del cobre es superior al del aluminio (material que suele utilizarse para construir los chasis de las fuentes), lo que permite refrigerar con mayor eficacia los componentes internos de la unidad. De esta forma, el ventilador sólo debe girar en aquellas ocasiones en las que la temperatura asciende por encima de un umbral predefinido. En esta situación, el nivel de ruido asciende a 0 dB y, cuando el ventilador gira, oscila en torno a unos comedidos 15-18 dB. Otra característica muy atractiva de este producto es que permite utilizar sólo aquellos cables que necesitamos, facilitándonos la organización del interior de nuestro PC.

Juan Carlos López Revilla

Valoración 9,0
Calidad/Precio 7,7

Características
Potencia de salida máxima: 680 vatios. Chasis de cobre. Ventilador de 13,5 cm. Nivel medio de ruido: 16 dB

Contacto
Fabricante: Tacens. www.tacens.com
Distribuidor: Biomag. 902 227 733

Lo mejor
Su excelente construcción

Lo peor
Su precio es algo elevado

Precio
122,49€

Tacens Sagitta Lux

Este robusto chasis satisfará a los aficionados al *modding*

Esta propuesta demuestra que los responsables de Tacens pretenden posicionar su marca en el exigente mercado de entusiastas e incondicionales de la personalización de sus equipos. Su principal atributo es una pequeña pantalla LCD alojada en el panel frontal que informa al usuario en todo momento del régimen de giro de los ventiladores y de la información tomada por los sensores de temperatura. Como suele ser habitual en las soluciones dirigidas a los aficionados al *modding*, incorpora un panel lateral de metacrilato que permite contemplar su interior y, de esta forma, apreciar la estela luminosa de los diodos *led* incorporados en el ventilador alojado en la parte posterior de la caja. Según nuestras pruebas, su nivel de emisión de ruido oscila en torno a unos muy razonables 14-16 dB.

Juan Carlos López Revilla

Valoración 8,0
Calidad/Precio 7,8

Características
Chasis de 0,6 mm SECC. Panel LCD multifunción. Compuerta lateral de metacrilato. 3 ventiladores de 120 mm (1 incluido y 2 opcionales)

Contacto
Fabricante: Tacens. www.tacens.com
Distribuidor: Biomag. 902 227 733

Lo mejor
El panel LCD de monitorización

Lo peor
Su acabado puede mejorarse

Precio
65,89€

La fotografía evoluciona

Analizamos un total de nueve cámaras digitales por menos de 300 euros

Como ya es habitual, cada cierto tiempo hacemos un repaso al mercado de la fotografía digital para teneros al tanto de las opciones de compra de uno de los productos, sin duda, más demandados. Así, dedicamos las próximas páginas a una comparativa de cámaras digitales compactas de coste asequible, por debajo de los 300 euros, y buenas prestaciones.



Incluido en el DVD

Pruebas realizadas
Os invitamos a revisar las distintas capturas realizadas con cada una de las cámaras que compiten en este informe

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Documentos/Pruebas cámaras

Además de para ayudaros a elegir en vuestra compra, la periódica comparativa de cámaras digitales que realizamos nos va sirviendo para comprobar cómo evoluciona el mercado y cuáles son las características que imperan en las cámaras digitales que se comercializan en cada momento. Aunque la comparación gráfica que hemos realizado para ilustrar este tema es muy exagerada, sí es cierto que los cambios han sido muchos y en relativo poco tiempo.

Las más demandadas

Aunque los informes de mercado hablan de la desaceleración en la venta de cámaras digitales compactas (según la consultora IC Insights, de un 17% de crecimiento en 2006 se pasará a tan sólo un 6% en el presente año) y demuestran que en este momento las que más tiran del «carro fotográfico» son (gracias a la ostensible bajada de precios sufrida) las réflex digitales, no cabe duda de que la mayoría de los usuarios domésticos siguen decantándose por los modelos compactos. Las razones no son otras que un menor peso y tamaño, mayor facilidad de uso y un coste más reducido, aunque la diferencia entre ambas tipos cada vez es menor. En cualquier caso, las compactas siguen siendo las más populares, con multitud de opciones para elegir e importes cada vez más ajustados.

Si en la última comparativa que hicimos (allá por el verano pasado) nos planteamos analizar modelos que destacaran por diseño y prestaciones, en esta ocasión, volvimos al planteamiento de anteriores especiales: fijar unos límites máximos y dar plena libertad a los fabricantes para que nos enviaran las unidades que consideraran más interesantes. De modo que por enésima vez nos fijamos un tope de precio de 300 euros como requisito principal. Con estas premisas, nos fueron llegando los modelos de las principales marcas (hace varias comparativas que desechamos las cámaras de tipo clónico) hasta conformar un elenco que consideramos puede ser una buena representación de lo que podemos encontrar en las tiendas.

El «corazón» de la cámara

A pesar de la amplia gama de precios existente, en todas ellas encontramos una serie de características comunes que nos gustaría comentar. Comenzamos con el siempre crucial captador de imagen, ya sea un CCD (el más común) o un CMOS. Como sabéis, a medida que ha ido pasando el tiempo, el número de píxeles de los sensores de captación ha subido paulatinamente. En este caso en concreto (y pese al reducido tamaño de algunas propuestas), hemos analizado modelos que llegan hasta los ocho millones de puntos (una cifra que no superan muchas réflex), aunque la mayoría se encuentran entre los seis y los siete. Pero, la guerra que enfrenta a los fabricantes por ver



La incorporación en varios de los modelos analizados de estabilizador óptico de imagen [1] es una de las últimas novedades del mercado.

cuál de ellos dispone de una cámara más pequeña, más barata y con un CCD con más Mpíxeles ha llegado a una encrucijada. La combinación de un sensor con un creciente número de píxeles en una carcasa de dimensiones cada vez más reducidas provoca evidentes problemas de ruido y artefactos en la imagen que compromete la calidad de las tomas. Nos explicamos; tomemos el ejemplo de una compacta de seis Mpíxeles y una réflex con el mismo número de puntos, las dos de la misma marca. Podríamos pensar que el CCD de ambas es el mismo pero no. Con seguridad, el de la réflex tiene un tamaño bastante mayor (puede que el doble), lo que significa que los píxeles que la componen son más grandes y tienen más espacio.

Cuando hacemos una foto, los píxeles se calientan (más cuanto más dura la exposición) y este calor afecta irremediablemente a los puntos colindantes produciendo el temido ruido digital y otras aberraciones. Si el CCD es muy pequeño, los píxeles están muy juntos y se producen estos problemas; mientras que, si es más grande, todo esto queda minimizado. Ésta es (junto a otras cuestiones, como la diferencia en las ópticas) una de las razones que explican la mayor calidad de las fotos realizadas con cámaras réflex respecto a una compacta a igualdad de Mpíxeles. Es decir, reunir un elevado número de píxeles en un CCD de diminutas dimensiones supone hacer frente a unos problemas que, a tenor de los resultados de nuestras pruebas, no parecen haber sido solventados por la mayoría de fabricantes. Pero no adelantemos conclusiones (que para eso está la última página de esta comparativa), sólo reiterar que para un usuario medio, una digital con unos cinco millones de puntos es suficiente para obtener fotos de calidad y copias en papel de un tamaño suficiente para un uso puramente recreativo.

El «ojo que todo lo ve»

Además del CCD, el otro apartado crucial en la calidad de las fotografías realizadas es la óptica del dispositivo. En este informe, vemos que las lentes montada en los aparatos analizados tienen una clara uniformidad, moviéndose en el entorno de los 36-115 mm (equivalentes en 35 mm) con una relación de *zoom* óptico de 3x, aunque en algún caso (concretamente la propuesta de Kodak) se llega a los cinco (con un 37-185); eso sí, ninguna ofrece un verdadero angular (28 mm), lo que es una lástima, ya que se trata de una distancia focal ideal para paisajes o tomas en espacios reducidos, sin duda uno de los usos más comunes de un usuario medio. Afortunadamente, se mantiene la tendencia de los fabricantes con menos tradición en el mercado fotográfico a incorporar a sus cámaras lentes de marcas reconocidas; como Sony con las habituales ópticas Carl Zeiss y Panasonic con las Leica. Al mismo tiempo, la óptica es uno de los factores que determinan el porqué es preferible comprar una cámara de marca reconocida.

La cámara ideal

Basándonos en todo lo mencionado en estas páginas y en los análisis realizados, os ofrecemos un resumen de las características que debería tener una cámara ideal para un usuario medio. Por supuesto, se trataría de una máquina proveniente de una firma reconocida que nos garantizase la calidad del resultado y debería incluir un sensor CCD de entre cinco y seis megapíxeles y una óptica con una distancia focal de unos 35-105 mm; es decir lo que sería un zoom óptico 3x (y si baja hasta los 28 mm mejor que mejor). A esto deberíamos sumar una pantalla LCD de unas 2,5 pulgadas y, si fuera posible, visor óptico (para cuando nos estemos quedando sin pilas). Como sistema de alimentación, nos decantamos por una batería de ión-litio y, si vamos a viajar, recomendamos comprar una batería de repuesto. En cuanto al almacenamiento de las fotos, apostamos por las tarjetas más extendidas y baratas, las SD. Eso sí, sería ideal encontrar una cámara que incluyera de serie una tarjeta de, al menos, unos 512 Mbytes. Todo ello, cómo no, por un precio que no superase los 300 euros.



La elección entre pilas convencionales o baterías de ión-litio como sistema de almacenamiento sigue siendo contradictoria. Como se puede apreciar, albergar en el cuerpo las pilas necesarias hace que el grosor de la cámara aumente, mientras que el cuerpo de los modelos con batería suele ser más estrecho.

Una queja que viene de lejos

Una vez más nos vemos en la obligación de apuntar algo que nos parece demencial por parte de la mayoría de los fabricantes. Nos referimos al hecho de que, tras gastarnos una cantidad de dinero para adquirir la cámara (no es que sea excesiva pero tampoco es un producto al alcance de cualquiera), estos fabricantes no tengan el detalle de al menos adjuntar una tarjeta de 128 o 256 Mbytes (tampoco es que pidamos mucho) junto al dispositivo. Más si tenemos en consideración que en cualquier centro comercial podremos comprar, por poner un ejemplo, una tarjeta de memoria Flash de 512 Mbytes en formato SD (que es el más habitual) por unos, hoy por hoy ridículos, 20 euros.

Otros puntos en común

Seguimos nuestro repaso general a las cámaras con otros detalles interesantes. Por ejemplo, es importante destacar cómo la mayoría de los fabricantes ya se encargan de tener mucho cuidado en el diseño externo de sus máquinas. De este modo el tamaño de las mismas es cada vez más reducido y su aspec-

Características de las cámaras fotográficas compactas analizadas

				
Fabricante	**Canon**	**Fujifilm**	**Kodak**	**Nikon**
Modelo	Digital Ixus i7 Zoom	FinePix Z3	EasyShare C875	CoolPix S9
Precio en euros, IVA inc.	299	249	299	229
Contacto	Canon	Fujifilm	Kodak	Nikon DPI
Teléfono	901 301 301	93 451 15 15	91 626 71 00	93 264 90 90
Web	www.canon.es	www.fujifilm.es	www.kodak.es	www.nikon-dpi.com
Características				
Dimensiones (anchxaltxfon, mm)	96 x 45 x 24	90 x 55 x 20	90 x 63 x 37	90 x 58 x 20
Peso (gramos)	105	130	177	115
Sensibilidad ISO	80 - 1.600	64 - 1.600	64 - 800	64 - 400
Tamaño CCD (Mpíxeles)	7,1	5,1	8,1	6,1
Resolución máxima (píxeles)	3.072 x 2.304	2.592 x 1.944	3.273 x 2.457	2.816 x 2.112
Distancia focal (equiv 35 mm.)	38-90	36-108	37-185	38-114
Relación de *zoom* óptico	2,4x	3x	5x	3x
Abertura de diafragma	3,2-5,4	3,5-4,2	2,8-4,4	3,5-4,3
Memoria interna (Mbytes)	No	10	32	24
Formato tarjeta Flash	SD/MMC	xD Picture	SD/MMC	SD/MMC
Tamaño LCD (pulgadas)	1,8	2,5	2,5	2,5
Sistema de alimentación	Batería de ión-litio	Batería de ión-litio	2 pilas tipo AA	Batería de ión-litio
Modo estabilización imagen	No	Sí	No	No
Visor óptico	No	No	No	No
Grabación de vídeo	Sí	Sí	Sí	No
Calificación				
Valoración	**7,9**	**8,7**	**8,9**	**8,1**
Calidad/Precio	**7,6**	**8,9**	**8,1**	**8,8**

to más robusto, algo de agradecer si tenemos en cuenta que este tipo de dispositivos va a viajar mucho, con el consiguiente riesgo de golpes que ello conlleva. Este tamaño ha condicionado un poco el crecimiento de las pantallas LCD que ha quedado establecido definitivamente (o eso parece) en el entorno de las 2 a 3 pulgadas, dependiendo del tamaño del dispositivo; y es que, como es lógico, es materialmente imposible hacer una cámara tan pequeña como la Canon que hemos revisado y dotarla de una pantalla de tres pulgadas. Otro condicionamiento derivado del tamaño de estos dispositivos es la comodidad de su uso; o mejor dicho la incomodidad que a veces produce su pequeño volumen y reducidos controles combinados con unas manos relativamente grandes.

Otro aspecto importante es el del almacenamiento, donde comprobamos cómo continúa la lucha entre las baterías de ión-litio y las pilas convencionales. Aunque las primeras parecen dominar la gama media y alta, las segundas no terminan de desaparecer amparadas en sus ventajas. La principal, y

Nuestras pruebas

Con el objetivo de realizar los análisis de la forma más objetiva que nos fuera posible, llevamos a cabo un amplio banco de pruebas de acuerdo con la metodología que ya hemos explicado en múltiples ocasiones. Resumiendo, restauramos los valores de fábrica en todas las cámaras y tomamos las fotos en modo automático y formato JPEG a máxima calidad. Por supuesto, hicimos varias fotos variando el tipo de luz, en exterior e interior, con *flash* y sin *flash*, etc. Del mismo modo, realizamos tomas con el *zoom* al máximo para evaluar la calidad de los sistemas de enfoque y del estabilizador de imagen. Tras la captura de imágenes, las tomas fueron analizadas empleando para ello Adobe Photoshop y ampliando las imágenes al 100% para comprobar los resultados a nivel de píxel.





Olympus	Panasonic	Pentax	Samsung	Sony
FE-170	Lumix DMC-FX3	Optio M20	Digimax L70	Cyber-shot DSC-W50
169	280	229	299	255
Olympus	Panasonic	Reflecta	Fidelity	Sony
93 200 67 11	902 153 060	902 361 487	91 320 34 43	902 402 102
www.olympus.es	www.panasonic.es	www.reflecta.es	www.optitecnica.es	www.sony.es
90 x 62 x 30	94 x 51 x 24	94 x 61 x 23	97 x 62 x 26	89 x 57 x 23
124	125	130	136	127
64 - 400	64 - 1.600	60 - 1.600	100 - 800	80 - 1.000
6,1	6,1	7	7	6,1
2.816 x 2.112	2.816 x 2.112	3.072 x 2.304	3.072 x 2.304	2.816 x 2.112
38-114	35-105	38-114	37-112	38-114
3x	3x	3x	3x	3x
3,5-4,3	3,8-5,0	3,5-4,3	2,8-5,2	2,8-5,2
10	13,5	22	32	32
xD Picture	SD/MMC	SD/MMC	SD/MMC	Memory Stick Duo
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2 pilas tipo AA	Batería de ión-litio	2 pilas tipo AA	Batería de ión-litio	Batería de ión-litio
Sí	Sí	No	Sí	No
No	No	No	No	Sí
Sí	Sí	No	Sí	Sí
7,9	9,0	8,8	9,0	9,2
9,0	8,0	8,5	8,3	8,9
PC actual Compra Recomendada	PC actual Producto Recomendado		PC actual Producto Recomendado	PC actual Producto Recomendado

para muchos fundamental (sobre todo cuando se está de viaje), es la de poder conseguir una pilas nuevas en multitud de lugares. Por contra, las baterías tienen por regla general una duración mayor (a pesar de las nuevas pilas de alta capacidad que ya rondan entre los 1.500 y los 2.000 mAh), un aspecto crucial considerando el gran consumo energético de la retroiluminación de las pantallas TFT de 2,5 pulgadas que se montan ya de manera habitual. Además, la tendencia a la miniaturización implica diseños estrechos en los que no tienen cabida las pilas, accesorios que obligan a que las cámaras sean un poco más voluminosas.

Por último, hablar de algo que sin duda es un *handicap* para los usuarios más avanzados: la escasa cobertura que se le da a los ajustes manuales. Ninguno de los modelos analizados permitía controlar diafragma y velocidad de disparo; por el contrario, y como era de esperar, todas cuentan con la posibilidad de seleccionar el balance de blancos, la sensibilidad ISO o el tipo de flash, además de presentar multitud de modos de disparo prefijados para un nutrido ámbito de situaciones fotográficas.

Algunas novedades

Aunque la gran mayoría de características de las cámaras analizadas no son sino evolución de lo que venimos observando desde hace tiempo, en la presente comparativa hemos denotado una más novedosa: hablamos de la estabilización de imagen. Se trata de una prestación muy valiosa que ya lleva algún tiempo campando por el mercado fotográfico pero hasta ahora como algo relativamente aislado y sólo disponible en modelos muy concretos. Pues bien, el hecho de que en esta ocasión haya hasta cuatro cámaras que lo incorporen (aunque en dos de ellas no quede muy claro si se trata de un estabilizador óptico o una opción que evita la toma de fotos movidas) indica que se trata de algo que se va estableciendo, para bien de los aficionados. Y es que, como hemos comprobado, su implementación resulta muy apreciable, ofreciendo resultados muy buenos a la hora de evitar fotos movidas a causa del inevitable «tembleque» de nuestras manos.

Desgraciadamente, se mantiene la «guerra de formatos» en cuanto al sistema de almacenamiento. Aun así, las tarjetas Flash más habituales en este tipo de dispositivos son las de formato Secure Digital, como las SanDisk usadas en nuestras pruebas.

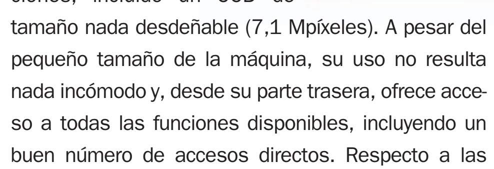
David Onieva García

Canon Digital Ixus i7 Zoom

Cámara digital de diseño y altas prestaciones en un tamaño muy reducido



No cabe la menor duda de que las características más llamativas de este modelo de Canon son su atractivo diseño y sus reducidas dimensiones. Todo ello, sin renunciar a las altas prestaciones, incluido un CCD de tamaño nada desdeñable (7,1 Mpíxeles). A pesar del pequeño tamaño de la máquina, su uso no resulta nada incómodo y, desde su parte trasera, ofrece acceso a todas las funciones disponibles, incluyendo un buen número de accesos directos. Respecto a las pruebas, y en mayor o menor grado pero tónica general en todos los participantes en esta comparativa, pudimos detectar cierto granulado en las fotografías realizadas a máxima resolución; asimismo, cabe destacar la dificultad que tuvimos a la hora de enfocar en modo macro. Por el contrario, el *flash* que incorpora, a pesar de ser bastante pequeño, tiene la suficiente potencia como para que no nos dé problemas en ambientes con poca luminosidad.



Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,6

Características
CCD 7,1 Mpíxeles y resolución de 3.072 x 2.304. Óptica 38-90 mm. LCD de 1,8". Batería de ión-litio

Contacto
Canon
www.canon.es / 901 301 301

Lo mejor
Atractivo diseño y reducidas dimensiones

Lo peor
Presencia de ruido y artefactos en la imagen en las capturas con poca luz

Precio
299€

FujiFilm FinePix Z3

Presenta un diseño muy adecuado para llevarla en nuestros viajes

Valoración 8,7
Calidad/Precio 8,9

Características
CCD 5,1 Mpíxeles y resolución de 2.592 x 1.944. Óptica 36-108 mm. LCD de 2,5". Batería de ión-litio

Contacto
FujiFilm
www.fujifilm.es / 93 451 15 15

Lo mejor
La colorimetría y luminosidad

Lo peor
Un CCD por debajo de la media

Precio
249€



Tal y como ha sido norma en buena parte de los productos analizados en estas páginas, el diseño externo de esta cámara es bastante reducido convirtiéndose en uno de sus mayores atractivos. Al pequeño cuerpo, más que adecuado para viajar, hay que sumarle el robusto metal coloreado usado en su fabricación.

Los otros aspectos destacables, en lo que a las pruebas realizadas se refiere, son tanto el buen tratamiento que la cámara realiza del color como la luminosidad de las capturas, incluso en entornos poco luminosos. Gracias a ello, logra colores muy vivos y bien definidos. No obstante, el ruido de las fotos es considerable y aparece incluso con capturas en entornos luminosos y bajos niveles ISO. En cambio, sí destaca su buen comportamiento en modo macro.

Kodak EasyShare C875

Aunque algo más voluminosa, ha respondido bien en las pruebas

Al contrario de lo que sucede con el resto de modelos analizados, en este caso, el ruido generado en las fotografías realizadas en entornos hostiles ha sido bastante menor. Del mismo modo, hay que hacer mención especial del excelente tratamiento de las diferentes tonalidades de color, donde se observa un gran realismo y brillo de los tonos. Por el contrario, la potencia del *flash* ha resultado ser ligeramente inferior al de otras cámaras similares, lo que resultó extraño al considerar que la C875 es la máquina más voluminosa de las analizadas. Este aspecto se explica también por el uso de pilas convencionales, algo que tampoco concuerda mucho para el precio que tiene. Eso sí, una de sus mayores bondades reside. al margen de un «descomunal» CCD, en la incorporación de un *zoom* óptico de nada menos que 5 aumentos.

Valoración 8,9
Calidad/Precio 8,1

Características
CCD 8,1 Mpíxeles y resolución de 3.273 x 2.457. Óptica 37-185 mm. LCD de 2,5". Dos pilas tipo AA

Contacto
Kodak
www.kodak.es / 91 626 71 00

Lo mejor
Buen tratamiento del color. El CCD de ocho Mpíxeles que incorpora

Lo peor
La potencia del *flash*

Precio
299€

Nikon CoolPix S9

Pese a su robusto diseño metalizado, carece de un flash potente



La sencillez de uso es una nota característica de un modelo que, gracias al intuitivo menú interno del que dispone, permite acceder incluso a los ajustes manuales más avanzados desde la primera pantalla, sin tener que navegar a través de distintas ventanas y opciones. Respecto a las pruebas efectuadas en nuestro Laboratorio, sobresale la buena definición de imagen que logramos con esta CoolPix; sin embargo, si vamos a usar mucho el *flash* para fotografiar en entornos oscuros, la S9 no es la alternativa más recomendable, ya que el *flash* montado tiene escasa potencia. De otro lado, a pesar de que se detecta cierto ruido en las imágenes, la cámara respeta la colorimetría con bastante precisión. Lo mismo ocurre con el trabajo en modo macro, donde hemos obtenido una brillante repuesta de las lentes.

Valoración	8,1
Calidad/Precio	8,8

Características
CCD 6,1 Mpíxeles y resolución de 2.816 x 2.112. Óptica 38-114 mm. LCD de 2,5”. Batería de ión-litio

Contacto
Nikon DPI
www.nikon-dpi.com / 93 264 90 90

Lo mejor
Además de la robustez de su diseño externo, el acierto en colorimetría

Lo peor
El comportamiento del flash integrado

Precio
229€

Olympus FE-170



Al igual que la Kodak, ésta es algo más voluminosa que el resto



Esto se explica nuevamente por la circunstancia de tener que alojar dos pilas convencionales, lo que penaliza el tamaño y autonomía. De hecho, se trata de uno de los apartados que menos nos ha gustado de esta cámara. Aun así, es algo que se justifica más que en otros casos por el ajustado precio de venta, bastante por debajo de la media de los productos analizados, lo que le ha hecho valedor del logo de Compra recomendada.

Por si fuera poco, nos gustaría llamar la atención en que el fabricante incluye de serie una tarjeta xD de 128 Mbytes, todo un «detalle», ya que, aunque parezca increíble, es la única de la comparativa que no nos obliga a pasar por caja para comprar una tarjeta de forma inmediata. Cambiando de tercio, durante la evaluación pudimos comprobar que la cámara responde correctamente trabajando en condiciones de escasa luz, aunque en estos casos se observa con claridad el ruido de la imagen al ampliarla al 100%.

Valoración	7,9
Calidad/Precio	9,0

Características
CCD 6,1 Mpíxeles y resolución 2.816 x 2.112. Óptica 38-114 mm. LCD de 2,5”. Dos pilas tipo AA

Contacto
Olympus
www.olympus.es / 93 200 67 11

Lo mejor
La potencia del flash integrado. La inclusión de una tarjeta de 128 Mbytes

Lo peor
El sistema de alimentación por pilas

Precio
169€

Panasonic Lumix DMC-FX3



Buen diseño y prestaciones gracias al estabilizador de imagen y la óptica



El modelo que analizamos a continuación toma el relevo de las FX8 y FX9 de la misma firma heredando muchas de sus características. Su cuerpo no es de los más contenidos en tamaño (resulta algo grueso), pero es muy atractivo debido a su aspecto metalizado de color negro. En cuanto a su comportamiento durante el examen, aunque se sigue apreciando cierto ruido en las capturas al ampliarlas al 100%, es cierto que las imágenes obtenidas cuentan con una luminosidad excepcional, incluso en entornos oscuros, algo a lo que seguro contribuye en buena medida el estabilizador de imagen y su óptica Leica. A este apartado, debemos sumar el potente *flash* que incluye la máquina, aunque en este tipo de tomas denotamos, en ocasiones, que los colores aparecían ligeramente sobrecargados.

Valoración	9,0
Calidad/Precio	8,0

Características
CCD 6,1 Mpíxeles y resolución de 2.816 x 2.112. Óptica 35-105 mm. LCD de 2,5”. Batería de ión-litio

Contacto
Panasonic
www.panasonic.es / 902 15 30 60

Lo mejor
La buena captación de la luz, incluso en entornos poco iluminados

Lo peor
Su manejo resulta algo incómodo

Precio
280€

Pentax Optio M20

En su contenido tamaño, se esconde un *flash* realmente potente

Con nada más y nada menos que siete millones de puntos en su CCD, este modelo de Pentax se caracteriza, al igual que ocurre con la cámara de Panasonic, por el excelente brillo que obtenemos al realizar capturas con *flash* en entornos oscuros. Sin embargo, en este caso los colores puros no se ven en modo alguno saturados, respetando bastante bien las diferentes tonalidades. Asimismo, cabe destacar la buena respuesta obtenida a la hora de trabajar en modo macro. También nos ha llamado la atención la gran cantidad de modos de captura predefinidos que encontramos al pulsar el botón Mode, y que serán de gran utilidad para usuarios noveles. Por último, aunque también se ha decantado por el uso de pilas convencionales frente a las baterías de iones de litio, es la cámara que menos ve penalizado el tamaño por esta circunstancia.

Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,5

Características
CCD 7 Mpíxeles y resolución de 3.072 x 2.304. Óptica 38-114 mm. LCD de 2,5”. Dos pilas tipo AA

Contacto
Reflecta
www.reflecta.es / 902 361 487

Lo mejor
La luminosidad de las capturas y el respeto por la colorimetría

Lo peor
El sistema de alimentación por pilas

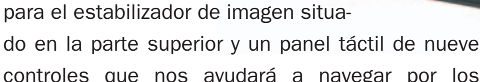
Precio
229€

Samsung Digimax L70



Sobresale el bajo nivel de ruido presente en las capturas realizadas

Con un diseño que podremos denominar de tipo *slim*, esta Digimax está especialmente diseñada para un cómodo transporte. El fabricante ha cuidado al máximo los detalles del dispositivo, incluyendo un botón directo para el estabilizador de imagen situado en la parte superior y un panel táctil de nueve controles que nos ayudará a navegar por los menús internos de la máquina, aunque en un principio pueda resultar más complicado que en modelos más tradicionales. En lo referente a las fotografías de prueba realizadas, nos llamó la atención el hecho de que el ruido, denominador común en todas las propuestas de este especial, fuera menor que el presete en otros modelos. Del mismo modo, resulta destacable el buen tratamiento que realiza tanto de la luminosidad como de la colorimetría.



Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,3

Características
CCD 7 Mpíxeles y resolución de 3.072 x 2.304. Óptica 37-112 mm. LCD de 2,5”. Batería de ión-litio

Contacto
Fidelity
www.optitecnica.com / 91 320 34 43

Lo mejor
El buen tratamiento de las fotos así como los pequeños detalles incorporados

Lo peor
Los menús internos pueden resultar confusos por la disposición de sus opciones

Precio
299€

Sony Cyber-shot DSC-W50



Gracias a su óptica, ofrece buenos resultados en definición

Junto a la cámara antes analizada de Samsung, la propuesta de Sony supone la mejor alternativa en cuanto a la corrección de ruido en las capturas. Además, a este modelo hay que añadir el hecho de que los detalles de la imagen quedan más nítidos, lo que aporta un mayor realismo a las instantáneas; además de unas capturas en macro muy logradas. Todo esto se consigue gracias sobre todo a la óptica Carls Zeiss que habitualmente monta este fabricante y que no es excepción en este caso. Por el lado negativo, al realizar capturas con *flash* en entornos cerrados, los colores se observan poco vistosos perdiendo algo de intensidad. Por lo demás, navegar por el menú de configuración resulta bastante intuitivo y, además, para acceder a los modos de captura predefinidos contamos con una interesante rueda de selección.

Valoración 9,2
Calidad/Precio 8,9

Características
CCD 6,1 Mpíxeles y resolución de 2.816 x 2.112. Óptica 38-114 mm. LCD de 2,5”. Batería de ión-litio

Contacto
Sony
www.sony.es / 902 402 102

Lo mejor
Cómo reprodue los pequeños detalles

Lo peor
En entornos oscuros se observan los colores poco vistosos

Precio
255€

La opinión de PC Actual

Buenas características pero resultados algo decepcionantes

Como ya adelantábamos en la introducción, nos hemos llevado un cierto fiasco con los productos de esta comparativa. Esto se debe a que, en mayor o menor medida, en todas las fotografías realizadas con estas compactas hemos encontrado una buena cantidad de ruido y defectos en la imagen.

Aunque las fotos, recién abiertas en Photoshop, tenían en general un buen aspecto, al ampliarlas al 100% para verlas a tamaño real nos hemos encontrado con la presencia de ruido de forma generalizada. Este inconveniente se hacía más patente en tomas en las que probamos altos niveles ISO o en entornos con poca luminosidad, pero también aparecía en fotos con buena luz, así como en las partes oscuras de tomas realizadas a pleno sol y a la sensibilidad más baja. La explicación no hace falta que os la demos si habéis leído atentamente las primeras páginas de la comparativa pero, para resumirla de manera gráfica: son tantos los píxeles reunidos en un pequeño CCD que se estorban unos con otros provocando estos problemas a causa del calentamiento que se produce en la toma de imágenes.

Por el lado positivo, nos ha sorprendido el cuidado puesto por parte de la mayoría de los fabricantes en el diseño. Esto es algo que diferencia especialmente a modelos como la Canon Ixus i7 Zoom o la Samsung Digimax L70. Esta última propuesta de formato *slim*, que además cuenta con atractivos detalles adicionales tales como un panel táctil para los menús o una función de estabilización, ha conseguido nuestro galardón de Producto recomendado. Las otras dos que se han llevado también este premio son la Sony Cyber-shot DSC-W50 y la Panasonic Lumix DMC-FX3, que han destacado especialmente gracias a la nitidez y luminosidad que hemos obtenido en sus capturas. Casualmente, ambas provienen de marcas con no demasiada trayectoria en fotografía pero que han confiado el diseño de las lentes a firmas de gran calidad como son Carl Zeiss y Leica, respectivamente.



Con vosotros la Sony Cyber-shot DSC-W50 ganadora de la presente comparativa. Su victoria se ha basado, principalmente, en el realismo a la hora de plasmar los detalles de las fotografías realizadas.

Por su parte, otra laureada, aunque en este caso por su relación calidad/precio, es la Olympus FE-170. Se trata de la cámara más asequible de las analizadas, tan sólo 169 euros, y encima es la única con la que se incluye una tarjeta de memoria Flash de 128 Mbytes (menos es nada, que es justo lo que ofrecen el resto de marcas).

Otro de los puntos favorables que hemos detectado es una robustez y consistencia generalizadas. De hecho, todas las máquinas cuentan con un atractivo diseño metálico, aunque en este apartado despuntan la FujiFilm FinePix Z3, la Pentax Optio M20 y la Nikon CoolPix S9. La primera destaca también por incluir un modo de estabilización, aunque se ve penalizada por un ruido demasiado abundante; la Pentax, por su parte, sobresale por la gran cantidad de modos de escena predefinidos y el buen tratamiento de la luz y el color que realiza; por fin, la Nikon destaca por la definición de imagen aunque en su contra tiene, quizá, el *flash* que peor responde.

Acabamos con el modelo más voluminoso de los revisados que no es otro que la Kodak EasyShare C875. Sobresale no sólo por su tamaño, sino también por contar con el CCD más «poblado» (8,1 Mpíxeles) y una óptica con *zoom* de 5 aumentos que respeta muy bien la colorimetría de las fotos.

Lo mejor

Su tamaño es cada vez más reducido, ideal para su trasporte en los viajes; y su acabado, lo suficientemente robusto. Nos ha llamado la atención la potencia lumínica de los diminutos flashes que montan y la gran calidad de las pantallas TFT, que en general son casi todas de 2,5 pulgadas. Los sistemas de estabilización incluidos en cuatro de los modelos analizados.



Lo peor



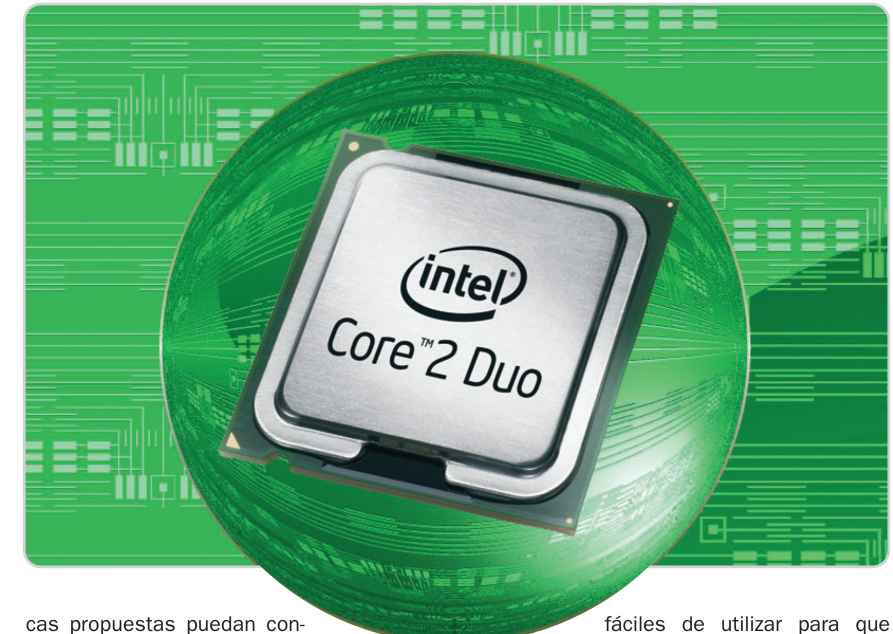
Sin duda alguna la gran cantidad de ruido y defectos que hemos detectado en las fotografías realizadas al observarlas al 100%. Tanto megapíxel en tan reducido espacio supone un problema cada vez más gordo. El hecho de que, a excepción de la Olympus, ningún fabricante incluya junto al producto una tarjeta de memoria Flash, tenga la cámara memoria interna o no.

La solidez por bandera

Revisamos 7 placas de gama alta para «micros» Intel Core 2

Para elaborar esta comparativa, hemos puesto patas arriba las soluciones más recientes en formato ATX de los principales fabricantes del mercado. Todas las propuestas analizadas se caracterizan por su elevado rendimiento, contrastada estabilidad y, por supuesto, por estar a prueba de usuarios exigentes.

La mayor feria de electrónica de consumo de cuantas se celebran actualmente, el Consumer Electronics Show (CES) ha sido el principal escaparate elegido por Intel para presentar al gran público su nuevo prodigio tecnológico: el microprocesador Intel Core 2 Quad. Allí, han expuesto dos versiones distintas de este producto, conocidas como X3210 y X3220, aunque sus desorbitados precios, que ascienden a 851 dólares, impiden que la gran mayoría de usuarios puedan disfrutar de sus amplias capacidades gracias a la inclusión de cuatro núcleos. Somos conscientes de que todavía tendrá que transcurrir un tiempo considerable hasta que el coste de producción de estos nuevos «micros» descienda y, por ende, su precio baje dentro del mercado de consumo. Es por esto que hemos decidido orientar esta comparativa de placas base hacia los microprocesadores de Intel que, a día de hoy, se están implantando con mayor éxito: los Intel Core 2 Duo. Sin embargo, tampoco hemos querido descuidar las soluciones elegidas para que, en el momento en el que se imponga este nuevo modelo, la mayoría de las placas propuestas puedan contemplar su instalación y no queden obsoletas de un plumazo.



El mercado actual

Como ocurre en casi todos los ámbitos de la tecnología, cada vez se realizan productos de diseño más complejo pero también más fáciles de utilizar para que cualquier usuario pueda manejarlos sin necesidad de poseer conocimientos extensos. Muchos de los aficionados que adquieren un PC no se preocupan por lo que contienen sus «tripas», sino que les parece más relevante que sea capaz de satisfacer sus necesidades sin entrar en detalles de índole técnica. Esta comparativa está orientada a los entusiastas que miman su ordenador y a los que sí les importan estos detalles. Algunas de las soluciones que hemos incluido exigen un desembolso elevado, ya que están catalogadas dentro de la gama más alta, pero somos conscientes de que estos usuarios no suelen escatimar el precio si reciben, como contraprestación, unas capacidades muy elevadas y unas buenas posibilidades de ampliación.

El overclocking, de serie

Como hemos comentado anteriormente, los usuarios avanzados que se decidan por alguna de estas propuestas seguramente tendrán la intención no sólo de adquirir un producto de calidad, sino que le permita

Se abre la veda para la especificación DTX



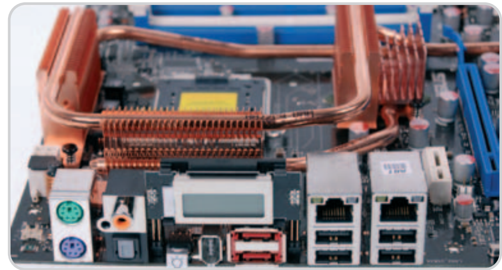
Un nuevo formato de diseño de placas base y chasis está a punto de comenzar su andadura. AMD anunció, el pasado mes de enero, el desarrollo de una especificación de estándar abierto llamada DTX para apoyar la difusión de ordenadores de dimensiones reducidas. Esta firma pretende aprovechar la actual infraestructura ofrecida por ATX para conseguir unos equipos mucho más compactos. Las mejoras introducidas favorecen un menor consumo y una refrigeración más eficaz, reduciendo al máximo los problemas que ofrecían los equipos más voluminosos y proporcionando una mejor evacuación del calor que repercutirá en una mayor esperanza de vida de los componentes. Asus ya está interesada en el proyecto y ha iniciado las pertinentes negociaciones con AMD para poner a punto soluciones que utilizan esta tecnología.



Especificaciones de las placas base analizadas

Fabricante	Asus	Asus	Foxconn	Gigabyte
Modelo	P5B-E	Striker Extreme	975X7AB-8EKRS2H	GA-965P-DQ6
Precio en euros, IVA incluido	147	344	226	190
Distribuidor	Asus	Asus	Foxconn	Gigabyte
Teléfono	902 889 688	902 889 688	91 297 54 55	98 313 23 49
Web	www.asus.es	www.asus.es	www.foxconnchannel.com	www.giga-byte.es
Especificaciones				
Formato	ATX	ATX	ATX	ATX
Plataforma / Zócalo	Intel Core 2 Extreme, Core 2 Duo, Pentium Extreme, Pentium D, Pentium 4 y Celeron / LGA775	Intel Core 2 Quad, Core 2 Extreme, Core 2 Duo, Pentium Extreme, Pentium D, Pentium 4 y Celeron / LGA775	Intel Core 2 Duo, Core Duo, Pentium Extreme, Pentium D y Pentium 4 / LGA775	Intel Core 2 Extreme, Core 2 Duo, Pentium Extreme, Pentium D, Pentium 4 / LGA775
Chipset	Intel P965 (Northbridge) + ICH8R (Southbridge)	NVIDIA nForce 680i SLI	Intel 975X (Northbridge) + ICH7R (Southbridge)	Intel P965 (Northbridge) + ICH8R (Southbridge)
Velocidad máxima del FSB	1.066 MHz	1.333 MHz	1.066 MHz	1.066 MHz
Tecnología de memoria	DDR2 doble canal	DDR2 doble canal	DDR2 doble canal	DDR2 doble canal
Memoria máxima / Nº bancos	8 Gbytes / 4	8 Gbytes / 4	8 Gbytes / 4	8 Gbytes / 4
Nº de *slots* PCI-E x16 / x1 / PCI	1 / 3 / 3	3 / 1 / 2	2 / 2 / 2	2 / 3 / 2
Soporta sistema gráfico dual	No	Sí / NVIDIA SLI	Sí / ATI CrossFire	Sí / ATI CrossFire
Puertos Serie / Paralelo	1 / 1	0 / 0	1 / 1	1 / 1
USB 2.0 / FireWire	6 int + 4 ext / 1 int + 1 ext	6 int + 4 ext / 1 int + 1 ext	4 int + 4 ext / 1 int + 1 ext	6 int + 4 ext / 2 int + 1 ext
Integra IDE / Conectores	Sí / 1	Sí / 1	Sí / 2	Sí / 1
Soporta Serial ATA II / Conectores	Sí / 7 int + 1 ext	Sí / 6 int + 1 ext	Sí / 4 int + 1 ext	Sí / 8 int
Integra RAID / Modos	Sí (SATA) / 0, 1	Sí (SATA) / 0, 1, 0+1, 5	Sí (SATA) / 0, 1, 0+1, 5	Sí (SATA) / 0, 1, 0+1, 5, 10
Integra Ethernet / WLAN	Sí (1 x Gigabit) / Sí	Sí (2 x Gigabit) / Sí	Sí (2 x Gigabit) / No	Sí (1 x Gigabit) / No
Integra Audio / Códec-Chip / Conectores	Sí / ADI 1988 / 8 minijack, 1 S/PDIF óptico, 1 S/PDIF coaxial	Sí (en placa externa PCI-E x1) / ADI 1988B / 6 minijack, 1 S/PDIF óptico, 1 S/PDIF coaxial	Sí / Realtek ALC 882 / 6 minijack	Sí / Realtek ALC888 DD / 6 minijack, 1 S/PDIF óptico y 1 S/PDIF coaxial
BIOS	American Megatrends	Award	Award	Award
Nº conexiones ventiladores	4	8	4	3
Otros	No	LCD trasero para POST, botones On-Reset-Clr CMOS e iluminación	Tecnología FOX ONE e interruptor Reset integrado en placa	Quad Bios y Quad Triple Phase
Equipamiento				
Software	*Drivers*, utilidades y software antivirus	*Drivers* y utilidades, MediaOne Gallery, WinDVD Creator 2, y otros	*Drivers*, utilidades y Norton Internet Security	*Drivers*, Easy Tune 5, Xpress Recovery 2 y otras utilidades para la BIOS
Cables	1 EIDE, 1 módulo USB, 4 x SATA y otros	1 EIDE, 1 módulo FireWire, 1 módulo USB, 3 x SATA y otros	2 EIDE, 1 x disquetera, 2 x alimentación SATA y 2 x SATA	1 EIDE, 2 x módulo E-SATA, 4 x SATA y otros
Valoraciones				
Acabado	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Excelente
BIOS	Excelente	Excelente	Muy buena	Excelente
Calidad empaquetado	Buena	Buena	Regular	Buena
Calidad software incluido	Regular	Muy buena	Regular	Regular
Calidad manual / Idioma	Muy buena / Inglés	Muy buena / Inglés	Buena / Inglés	Muy buena / Inglés
Pruebas				
PCMark05 / 3DMark06	7.067 / 8.405	6.718 / 8.399	7.203 / 8.377	6.360 / 8.158
SiSoft Sandra 2007				
CPU Arithmetic (ALU / FPU)	26.982 / 18.571	27.176 / 18.514	27.056 / 18.547	22.246 / 15.205
CPU Multi-Media (Int. / Float.)	161.059 / 86.987	161.655 / 87.208	161.468 / 87.191	132.579 / 71.598
File System Benchmark	38 / 8	38 / 8	38 / 7	38 / 8
Memory Band. (Int. / Float	5.464 / 5.470	5.676 / 5.673	5.325 / 5.321	5.444 / 5.445
Calificación				
Valoración	**8,9**	**9,0**	**8,9**	**8,5**
Calidad/Precio	**8,8**	**7,8**	**8,5**	**8,0**

	Gigabyte	Intel	MSI
	GA-965P-DS3	D975XBX2	975X Platinum PowerUp Edition
	150	254	219
	Gigabyte	MCR	Infostock
	98 313 23 49	91 440 07 00	902 181 932
	www.giga-byte.es	www.intel.es	www.msi.com.es
	ATX	ATX	ATX
	Intel Core 2 Extreme, Core 2 Duo, Pentium Extreme, Pentium D, Pentium 4 / LGA775	Intel Core 2 Extreme, Core 2 Duo, Pentium Extreme, Pentium D, Pentium 4 / LGA775	Intel Core 2 Quad, Core 2 Duo, Pentium Extreme, Pentium D, Pentium 4 y Celeron / LGA775
	Intel P965 (Northbridge) + ICH8R (Southbridge)	Intel 975X (Northbridge) + ICH8R (Southbridge)	Intel 975X (Northbridge) + ICH7DH (Southbridge)
	1.066 MHz	1.066 MHz	1.066 MHz
	DDR2 doble canal	DDR2 doble canal	DDR2 doble canal
	8 Gbytes / 4	8 Gbytes / 4	8 Gbytes / 4
	1 / 3 / 2	3 / 0 / 2	2 / 2 / 2
	No	Sí / ATI CrossFire	Sí / ATI CrossFire
	1 / 1	1 / 1	1 / 1
	6 int + 4 ext / 2 int + 1 ext	4 int + 4 ext / 1 int + 1 ext	4 int + 4 ext / 1 int + 1 ext
	Sí / 1	Sí / 1	Sí / 2
	Sí / 6 int	Sí / 8 int	Sí / 5 int
	Sí (SATA) / 0, 1	Sí (SATA) / 0, 1, 0+1, 5	Sí (SATA) / 0, 1, 0+1
	Sí (1 x Gigabit) / No	Sí (1 x Gigabit) / No	Sí (1 x Gigabit) / No
	Sí / Realtek ALC883 / 6 mini-jack, 1 S/PDIF óptico, 1 S/PDIF coaxial	Sí / Sigmatel 9274D / 5 mini-jack, 1 S/PDIF óptico y 1 S/PDIF coaxial	Sí / Realtek ALC882M / 6 minijack y 1 S/PDIF coaxial
	Award	BIOS Intel	Phoenix - Award
	2	4	3
	Virtual Dual Bios	Interruptor Reset integrado en placa	Soporta Viiv de Intel, interruptor Reset en placa y Dolby
	Drivers, Easy Tune 5, Xpress Recovery 2 y Norton Internet Security	n.d.	*Drivers* y utilidades
	1 EIDE, 1 x disquetera, 4 x SATA	n.d.	1 EIDE, 1 módulo FireWire, 1 módulo USB y otros
	Excelente	Muy bueno	Regular
	Buena	Buena	Buena
	Buena	n.d.	Buena
	n.d.	n.d.	Regular
	Buena / Inglés	n.d.	Buena / Inglés
	7.096 / 8.380	5.845 / 6.072	7.058 / 8.381
	27.055 / 18.487	20.421 / 14.379	27.087 / 18.501
	161.339 / 87.109	119.871 / 63.672	161.483 / 87.208
	38 / 7	38 / 7	38 / 8
	5.502 / 5.503	5.317 / 5.342	5.298 / 5.310
	8,6	**7,2**	**8,3**
	9,0	**6,0**	**7,7**



Extras como el LCD trasero o el botón de iluminación de la placa base Asus Striker Extreme están especialmente indicados para usuarios avanzados.

también forzar cada uno de los elementos del sistema para exprimir al máximo sus capacidades. Por ello, la gran mayoría incluyen, dentro de la BIOS y adicionalmente desde un software específico, la posibilidad de realizar ajustes a nivel eléctrico y de frecuencia para forzar el funcionamiento de la memoria, la CPU o el bus del sistema. Hemos considerado, por tanto, que este módulo de configuración de la BIOS tiene mucha importancia y, de hecho, ha sido uno de los apartados que más han influido en nuestra valoración final.

Nuestro banco de pruebas

Para diseccionar estas placas hemos recurrido a tres de las herramientas habituales en nuestro banco de pruebas. El más completo de estos tests es PCMark05, que verifica mediante la ejecución de aplicaciones reales tanto la productividad de la CPU, como del subsistema de memoria principal, el sistema gráfico y el acceso al disco duro. Por otra parte, 3DMark06 está especializado en poner en apuros al subsistema gráfico, permitiéndonos además determinar la estabilidad de la placa con precisión. Por último, SiSoft Sandra 2007 contempla un amplio abanico de pruebas específicas, dentro de las que hemos seleccionado las de potencia de cálculo de la CPU, la tasa de transferencia de la memoria y velocidad de lectura/escritura en el sistema de almacenamiento local.

Los componentes que hemos utilizado son los siguientes: un microprocesador Intel Core 2 Extreme X6800, una tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 7950 GX2 con 1 Gbyte de memoria (512 Mbytes por GPU), un disco duro Seagate Barracuda Serial ATA de 80 Gbytes y 2 módulos de memoria DDR2 Corsair de 512 Mbytes cada uno en disposición de doble canal. El sistema operativo que hemos empleado ha sido Windows XP Professional SP2 con los últimos controladores disponibles para cada componente.

Eloy García Almadén

Asus Striker Extreme



Hazte con ella y pasarás a engrosar las filas de la «República»

Republic of Gamers es la nueva gama de productos de altas prestaciones que Asus ofrece a los jugones más empedernidos y a los amantes del *overclocking*. Las altas puntuaciones que ha alcanzado en nuestras pruebas la proclaman como una de las placas más eficientes de las analizadas. Pero lo que realmente destaca de esta solución es su diseño. Nos agrada especialmente la ausencia de ventiladores, logrando, a pesar de ello, una buena evacuación del calor gracias a la estudiada distribución de los componentes y a la utilización de disipadores con *heatpipe*.

Para aquellos que decidan forzar el sistema al máximo, se incluyen una serie de opciones interesantes y perfectamente estructuradas en la BIOS para modificar, entre otras cosas, la velocidad del FSB o el voltaje de los componentes clave. Aquellos usuarios que decidan operar con su máquina «a corazón abierto» dispondrán de unos interruptores integrados en el PCB para iluminarlo, encender el sistema, apagarlo y borrar la CMOS. Una pequeña pantalla LCD situada en la parte trasera también permitirá visualizar los errores producidos en el proceso de arranque del sistema.



Los interruptores de encendido, reinicio y borrado de la CMOS son ideales para los usuarios avanzados que trabajan sin chasis.

Valoración	9,0
Calidad/Precio	7,8

Características
Chipset NVIDIA nForce 680i SLI. FSB 1.333 MHz. Memoria DDR2 doble canal. 3 PCI-E x16, 1 PCI-E x1, 2 PCI. Soporta sistema gráfico dual NVIDIA SLI. 10 USB 2.0, 2 FireWire. 1 IDE. 7 SATA II. RAID SATA 0, 1, 0+1 y 5. 2 Ethernet Gigabit

Contacto
Asus
www.asus.es
902 889 688

Lo mejor
Su cuidado diseño y excelente dotación de herramientas para realizar *overclocking*

Lo peor
A pesar de su cuidada configuración, el precio es excesivo

Precio
344€

Foxconn 975X7AB-8EKRS2H

Ha arrojado unos resultados notables en todas las pruebas

Valoración	8,9
Calidad/Precio	8,5

Características
Chipset Intel 975X + ICH7R. FSB 1.066 MHz. Memoria DDR2 doble canal. 2 PCI-E x16, 2 PCI-E x1, 2 PCI. Soporta sistema gráfico dual ATI CrossFire. 8 USB 2.0, 2 FireWire. 2 IDE. 5 SATA II. RAID SATA 0, 1, 0+1 y 5. 2 Ethernet Gigabit

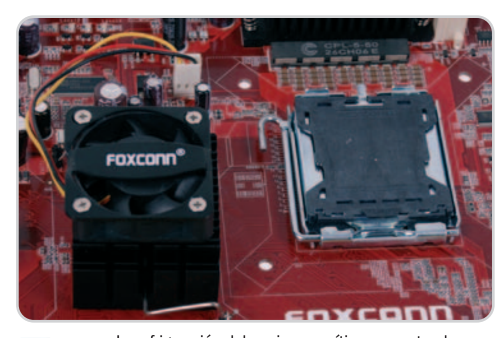
Contacto
Foxconn
www.foxconnchannel.com
91 297 54 55

Lo mejor
Sus excelentes resultados en las pruebas. Incorpora un interruptor de encendido/apagado en el PCB

Lo peor
No tiene conector S/PDIF. Eficacia refrigerante mejorable

Precio
226€

A tenor de los tests que hemos realizado en el Laboratorio, uno de los puntos más fuertes que podemos destacar de esta placa es el buen resultado general que ha logrado alcanzar, sobresaliendo por encima de todas sus rivales en el exigente PCMark05. Sin embargo, su acabado es ligeramente inferior al de otras propuestas analizadas en esta comparativa, y el sistema de disipación de calor tanto de la CPU como del chipset se nos antoja un poco pobre, haciendo necesaria la inclusión de un ventilador adicional para refrescar la zona más crítica del PCB. Otra carencia que presenta es la ausencia de salida digital de audio, que han incorporado la mayoría de las soluciones expuestas. Sin embargo, cuenta con una de las BIOS más completas que hemos podido ver, bien estructurada y con una gran variedad de parámetros configurables para lograr un *overclocking* del sistema extremadamente controlado. Y, para redondear este aspecto, Foxconn ha incluido uno de sus más novedosos estandartes, la tecnología propietaria Fox One, un conjunto de herramientas que permiten precisamente establecer este alto grado de control sobre el sistema.

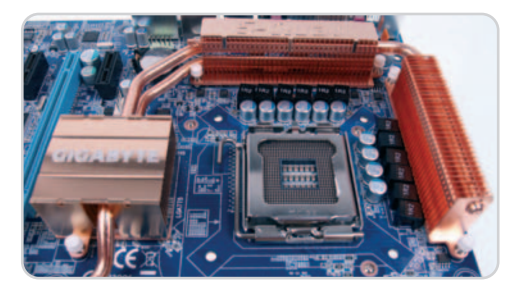


La refrigeración del equipo es crítica y en esta placa se hace necesario instalar algún ventilador adicional.

Gigabyte GA-965P-DQ6

Se ha desmarcado por su acertado diseño pero discreto rendimiento

Esta propuesta cuenta con una serie de bondades que la hacen muy interesante a pesar de resultar más lenta en nuestro banco de pruebas que sus rivales. Para empezar, debemos señalar la incorporación de un puerto serie y otro paralelo que permiten establecer la comunicación con otros dispositivos. También son de agradecer las tecnologías que reúne, entre las que se encuentran Quad BIOS, que brinda la oportunidad de almacenar cuatro copias diferentes de la BIOS para poder recuperarla si algún virus o un fallo en su actualización llegasen a dañarla, y Quad Triple Phase, que contribuye a controlar de manera exhaustiva el voltaje que alimenta a la CPU gracias a sus doce fases. Este sistema garantiza el suministro de un nivel constante de energía y también que la temperatura alcanzada por los componentes será reducida. Otro indicativo de su depurado diseño es el sistema de anclaje utilizado para instalar las tarjetas gráficas en los *slots* PCI-E x16, así como la solución silenciosa para la refrigeración gracias a la utilización de un *heatpipe*. El único «pero» que podemos defender es el resultado final que ha alcanzado en nuestras pruebas, que se nos antoja bastante mediocre y empaña un poco su valoración final.



Estos voluminosos disipadores garantizan una óptima refrigeración de los módulos reguladores de voltaje.

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,0

Características
Chipset Intel P965 + ICH8R. FSB 1.066 MHz. Memoria DDR2 doble canal. 2 PCI-E x16, 3 PCI-E x1, 2 PCI. Soporta sistema gráfico dual ATI CrossFire. 6 USB 2.0, 2 FireWire. 1 IDE. 8 SATA II. RAID SATA 0, 1, 0+1, 5 y 10. 1 Ethernet Gigabit

Contacto
Gigabyte
www.giga-byte.es
98 313 23 49

Lo mejor
Su diseño y la tecnología que permite preservar la BIOS en perfecto estado

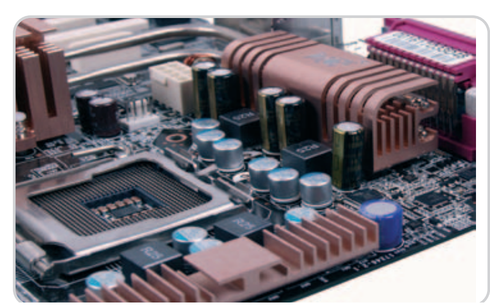
Lo peor
Sus discretos resultados en nuestro banco de pruebas

Precio
190€

MSI 975X Platinum PowerUp Ed.

Destaca por su buen rendimiento a pesar de su mejorable acabado

Esta propuesta no consigue conciliar de manera equitativa dos de los aspectos más importantes de una placa base: construcción y rendimiento. En cuanto al primero de ellos, podemos indicar varios puntos que no nos han acabado de convencer del todo, como la falta de anclajes para los disipadores concernientes a los módulos reguladores de voltaje que hacen «bailar» de manera peligrosa al conjunto, y la ausencia de algún tipo de cierre de seguridad para las ranuras PCI-E x16, que contribuya a fijar de una manera estable las tarjetas gráficas más pesadas. Por otro lado, no todo son defectos y aplaudimos la inclusión de dos puertos IDE que amplían las posibilidades de conexión de dispositivos de almacenamiento interno. La BIOS es otro de los puntos fuertes de esta placa, con un buen puñado de opciones que permiten configurar de manera milimétrica algunos de los componentes del sistema. Para finalizar, podemos destacar su buen rendimiento general a tenor de los excelentes resultados que ha alcanzado en nuestras pruebas, destacando sobremanera el apartado gráfico, en el que la prueba 3DMark06 ha arrojado una de las puntuaciones más elevadas.



A pesar de su buen nivel general, esta placa adolece de un acabado mejorable. Como ejemplo, la mala fijación de los disipadores .

Valoración 8,3
Calidad/Precio 7,7

Características
Chipset Intel 975X + ICH7DH. FSB 1.066 MHz. Memoria DDR2 doble canal. 2 PCI-E x16, 2 PCI-E x1, 2 PCI. Soporta sistema gráfico dual ATI CrossFire. 8 USB 2.0, 2 FireWire. 2 IDE. 5 SATA II. RAID SATA 0, 1, 0+1. 1 Ethernet Gigabit

Contacto
Fabricante: MSI
www.msi.com.es
Distribuidor: Infostock
902 181 932

Lo mejor
Su rendimiento es de los más destacables de la comparativa

Lo peor
El acabado final del PCB

Precio
219€

Asus P5B-E

A pesar de su aparente sencillez, su rendimiento es muy elevado

El que nos ocupa es otro producto estrella de Asus que no exhibe tantos detalles en el PCB ni en el software incluido como su hermana mayor; sin embargo, logra obtener los mejores resultados en algunas de las pruebas a las que la hemos sometido, por ejemplo, 3DMark06. No incorpora ningún ventilador, por lo que no genera ruido alguno, aunque su chipset puede calentarse con más facilidad que aquellos que utilizan refrigeración activa. Aun así, no apreciamos problemas de inestabilidad.

Por otra parte, incluye una sola ranura PCI-E x16, lo que imposibilita la instalación de un sistema gráfico dual con dos tarjetas interconectadas mediante un puente (tecnologías denominadas CrossFire para ATI y SLI para NVIDIA).

Valoración	**8,9**
Calidad/Precio	**8,8**

Características
Chipset Intel P965 + ICH8R. FSB 1.066 MHz. Memoria DDR2 doble canal

Contacto
Asus
www.asus.es / 902 889 688

Lo mejor
Su rendimiento

Lo peor
Sólo posee un PCI-E x16

Precio 147€

Gigabyte GA-965P-DS3



Esta placa es una de las más equilibradas de la comparativa

Valoración	**8,6**
Calidad/Precio	**9,0**

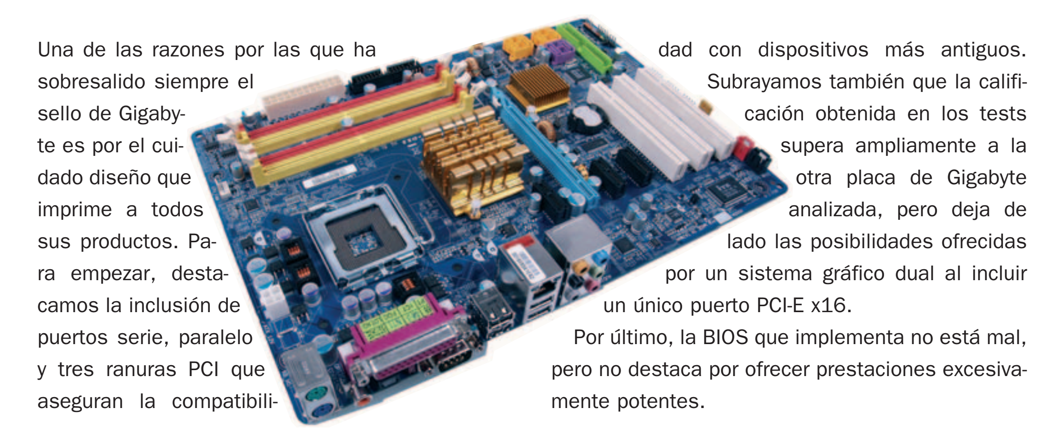
Características
Chipset Intel P965 + ICH8R. FSB 1.066 MHz. Memoria DDR2 doble canal

Contacto
Gigabyte
www.giga-byte.es
98 313 23 49

Lo mejor
Su buen rendimiento global

Lo peor
Su BIOS no es muy potente

Precio 150€



Una de las razones por las que ha sobresalido siempre el sello de Gigabyte es por el cuidado diseño que imprime a todos sus productos. Para empezar, destacamos la inclusión de puertos serie, paralelo y tres ranuras PCI que aseguran la compatibilidad con dispositivos más antiguos. Subrayamos también que la calificación obtenida en los tests supera ampliamente a la otra placa de Gigabyte analizada, pero deja de lado las posibilidades ofrecidas por un sistema gráfico dual al incluir un único puerto PCI-E x16.

Por último, la BIOS que implementa no está mal, pero no destaca por ofrecer prestaciones excesivamente potentes.

Intel D975XBX2

Destaca por su calidad constructiva, pero no por su productividad

Intel prefiere apostar por diseños sencillos pero robustos, sacrificando otros aspectos, como, por ejemplo, los ajustes de *overclocking*. La ausencia de ranuras PCI-E x1 limita sus capacidades de expansión, aunque se han incluido puertos serie y paralelo que permitirán habilitar la comunicación con dispositivos más antiguos. Otra muestra del detalle con que la firma mima sus diseños es la incorporación de un interruptor de alimentación integrado en el PCB que nos ofrece la posibilidad de apagar y encender el equipo.

El punto más flojo de todos es, sin duda, su rendimiento; de hecho, este modelo ha arrojado los peores resultados de la comparativa.

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**6,0**

Características
Chipset Intel 975X. FSB 1.066 MHz. Memoria DDR2 doble canal

Contacto
Intel
www.intel.es

Lo mejor
Su acabado es inmejorable

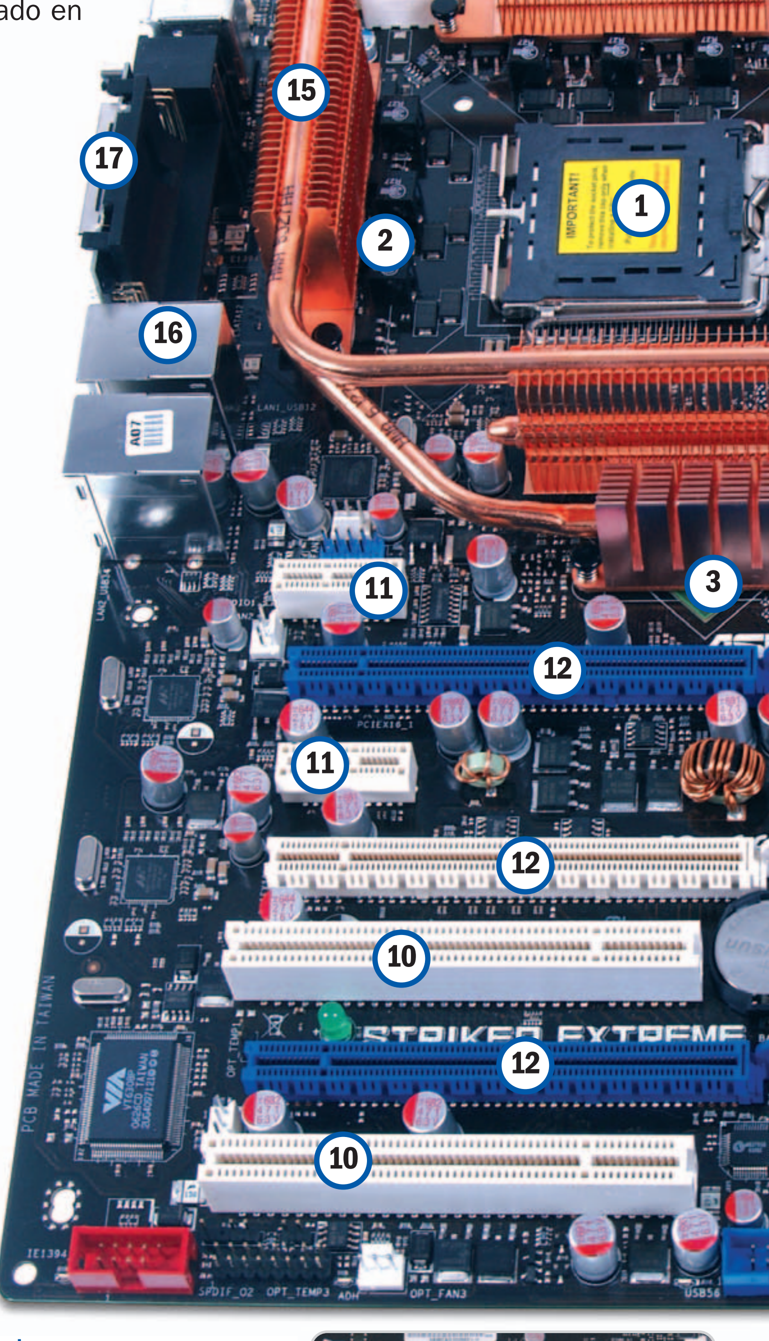
Lo peor
Pocas posibilidades de *overclocking*

Precio 254€

Diseccionando la máquina

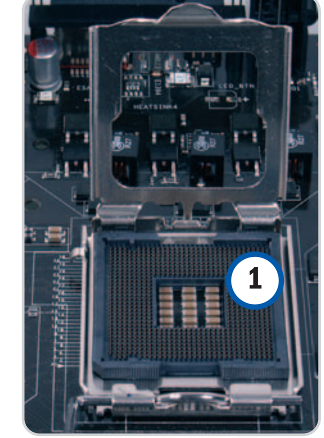
Las placas base, como otros dispositivos tecnológicos, evolucionan constantemente

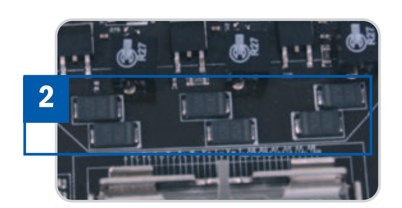
Os proponemos una clase práctica de anatomía básica para enseñaros las más novedosas incorporaciones y los más tradicionales componentes que forman parte de los cimientos de un PC. Para ello, utilizaremos una de las placas más atractivas que hemos analizado en esta comparativa: Asus Striker Extreme.



El corazón de la bestia

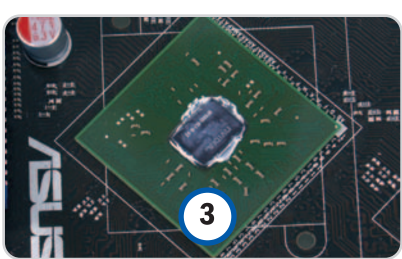
El zócalo LGA775 **[1]** es actualmente el más utilizado para incorporar la mayoría de procesadores de Intel, desde el recién lanzado Core 2 Quad hasta los más antiguos Celeron. Supuso en su día una gran revolución eliminando la utilización de pines en los chips y reduciendo así los problemas de instalación.

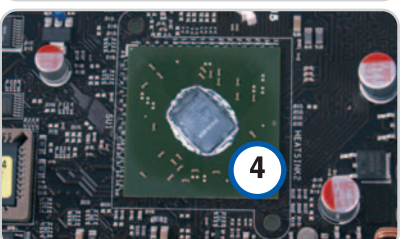




La potencia sin control no sirve

Los módulos reguladores de voltaje **[2]** son esenciales para mantener estable la tensión suministrada al microprocesador y que éste pueda funcionar correctamente.





El chipset

Está formado por un conjunto de chips entre los que destacan el Northbridge **[3]** y el Southbridge **[4]**. El primero de ellos maneja la comunicación entre la CPU, el bus AGP o PCI-E, la memoria RAM y el Southbridge, por lo que posee un diseño más complejo. El Southbridge controla la entrada/salida del sistema manejando los buses IDE, SATA, USB y PCI y habilitando la comunicación de éstos con el Northbridge. Adicionalmente, puede incluir también el control RAID, Ethernet, FireWire y audio.



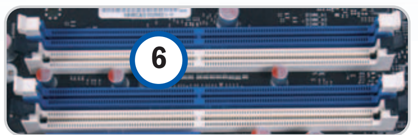
La BIOS

Es el código encargado de arrancar el equipo, cargando el SO en memoria para que comience a ejecutarse. También chequea, configura y utiliza el hardware disponible a nivel más básico. En la actualidad, la BIOS suele almacenarse en un chip de memoria Flash **[5]**.

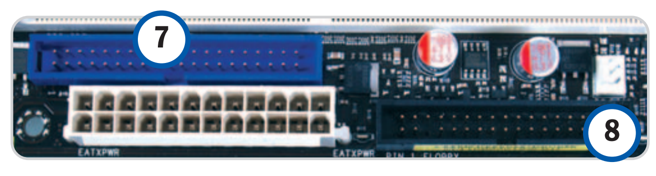


Agudiza tu memoria

Sin memoria un ordenador no puede funcionar. La necesita para almacenar, entre otras cosas, datos y código. En este caso, nos encontramos ante cuatro bancos DIMM **[6]** que constituyen dos canales diferentes.

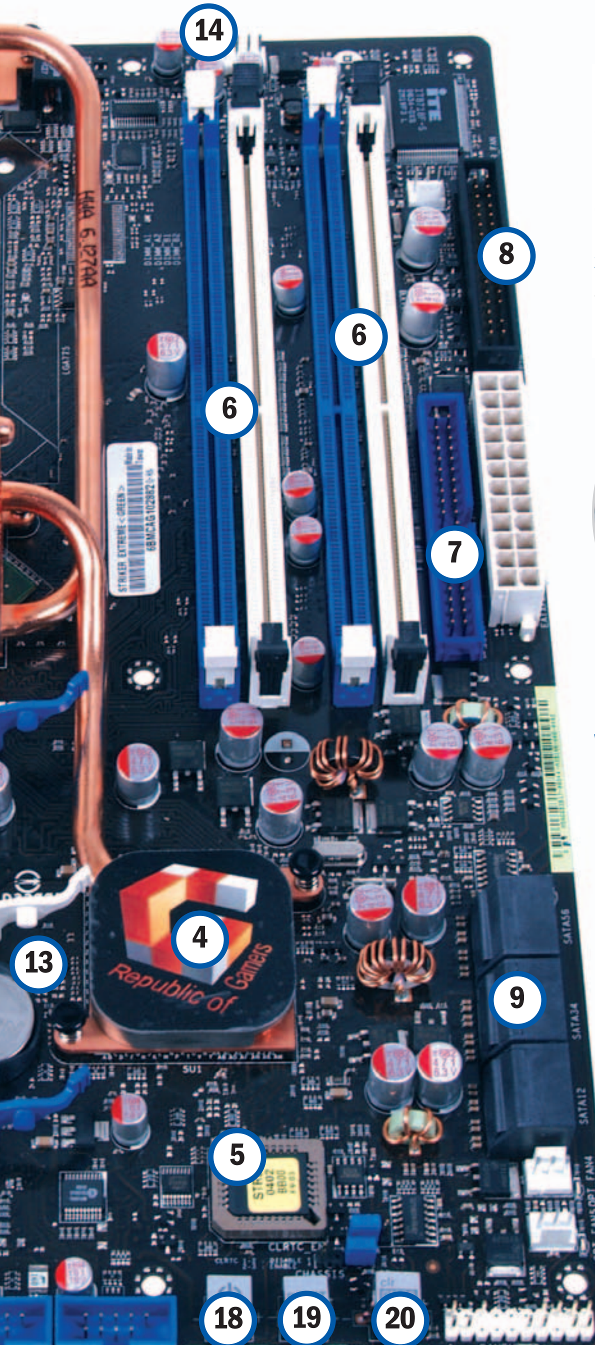






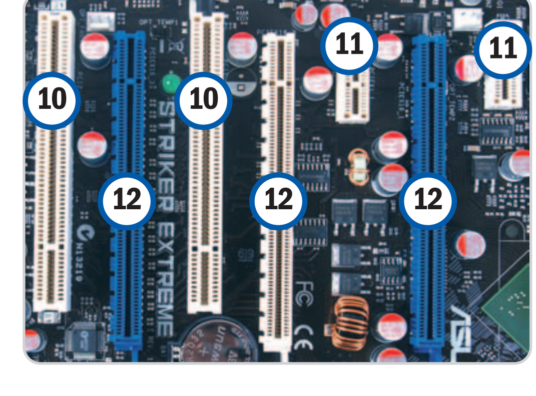
El almacenamiento

Hablamos de soportes que no tienen nada que ver con la memoria. Englobamos dispositivos que funcionan a través de conectores IDE [7], como los discos duros (los más antiguos) y unidades de CD y DVD, disquete [8] y discos duros modernos a través de SATA [9].



Las ranuras de expansión

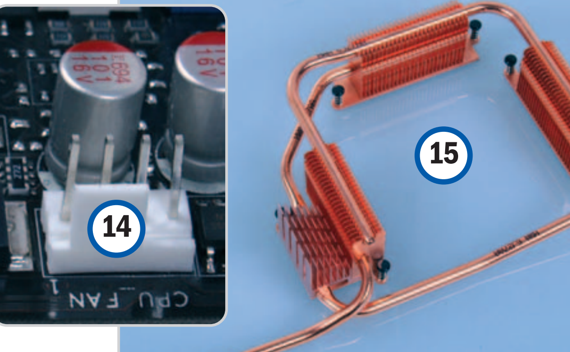
Muchas veces nos veremos en la tesitura de ampliar las posibilidades de nuestro PC (red, sonido, televisión…) y para ello nada mejor que utilizar tarjetas adicionales conectadas a los tradicionales buses PCI [10] o a los modernos PCI-E x1 [11], x8 y x16 [12], reservados éstos a las tarjetas gráficas de última generación que requieren más ancho de banda.





Acuérdate de la hora

Toda placa posee un tipo de memoria denominada CMOS en la que se almacenan los parámetros de configuración de la BIOS y que se encarga de mantener la hora y la fecha del sistema. Es necesario que esté continuamente alimentada para que no pierda su información a través de una pila [13].

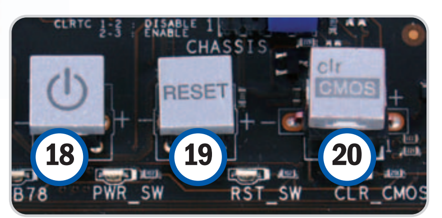


Viento en popa

La refrigeración es un punto crítico en cualquier PC. En la foto, podéis observar no solamente los conectores de alimentación de los ventiladores [14] que es preciso instalar, sino también los disipadores de cobre con heatpipe [15] que incluye esta placa para refrescar el chipset, los módulos reguladores de voltaje y el «micro».

La parte de atrás

El panel trasero [16] conectará físicamente los dispositivos de entrada/salida básica, como el teclado, ratón, monitor, altavoces o red. Algunas soluciones actuales incorporan extras muy suculentos, como este LCD de visualización de errores [17].



Interruptores integrados

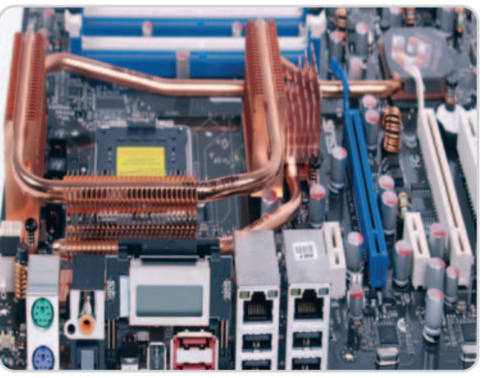
Las soluciones más avanzadas integran en placa una serie de interruptores para apagar y encender [18] el sistema, resetearlo [19] o borrar la memoria CMOS [20].

La opinión de PC Actual

Las placas base analizadas destacan por su estabilidad y rendimiento

De las siete soluciones que hemos puesto a prueba, cinco deben ser definidas como de alta gama, mientras que las dos restantes pertenecen al escalafón de propuestas de gama media. Aun así, en determinados ámbitos estas últimas han plantado cara a sus hermanas mayores.

Como explicamos en la introducción de la comparativa, la valoración de cada placa base depende de varias características reseñables: su diseño (aquí contemplamos desde las soluciones implementadas para evitar el calentamiento de los elementos críticos hasta su distribución en el PCB), el software y los cables incluidos, las posibilidades de *overclocking*, su estabilidad y, cómo no, el resultado de nuestro banco de pruebas.


Como puede apreciarse en esta instantánea, la conectividad de algunas placas base es extraordinaria. La Asus Striker Extreme brilla con luz propia en este ámbito.

En lo que concierne al diseño, dos de los modelos que más nos han gustado han sido la Asus Striker Extreme y la Gigabyte GA-965P-DQ6. El modelo de Intel, la D975XBX2, también posee una construcción impecable, y en los tres productos podemos contemplar la integración de interruptores directamente sobre el PCB para encender y apagar el equipo. En el caso de la Striker Extreme, este concepto se eleva a la enésima potencia, pues incluye a su vez botones para iluminar la placa, reiniciarla y borrar la CMOS. Y, para saber qué es lo que está fallando, dispondremos de una pantalla LCD trasera que nos permitirá visualizar el POST del sistema.

En el apartado de material adicional, también se lleva la palma la Asus Striker Extreme gracias a su gran variedad de cables y conectores, así como a su amplio surtido de aplicaciones y software añadido (adjunta incluso un juego con el que podremos exprimir al máximo esta placa). Uno de los detalles que más nos han llamado la atención en este ámbito ha sido la inclusión de un paquete de bridas que ilustra a la perfección el sibaritismo de la niña bonita de Asus. Las propuestas de Gigabyte (GA-965P-DQ6 y GA-965P-DS3) y la MSI 975X Platinum PowerUp Edition son las siguientes mejor posicionadas en lo que concierne al material adicional, no ocurriendo lo mismo con la Asus P5B-E, la Foxconn 975X7AB-8EKRS2H y la Intel D975XBX2, que traen únicamente lo justo.

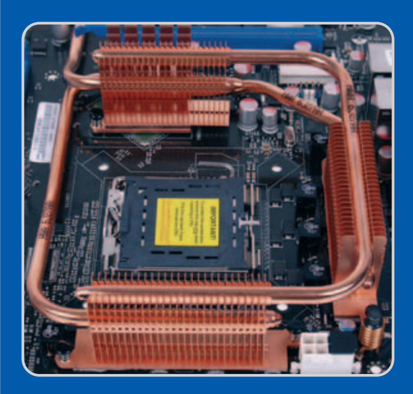
Sólo para entusiastas

Continuamos echando un vistazo a la BIOS y a sus posibilidades para obtener un mejor rendimiento del sistema manipulando el voltaje y la frecuencia de trabajo de alguno de los componentes. Aquí, Asus y Gigabyte llevan de nuevo la voz cantante, siendo las dos propuestas ofertadas por la primera y el modelo GA-965P-DQ6 de la segunda las más completas. Sigue de cerca la solución de Foxconn y, para el resto, ninguna abandona las posibilidades de *overclocking*, pero contemplan opciones más básicas.

En lo que concierne a los resultados que hemos obtenido en nuestro banco de pruebas, debemos hacer hincapié en que los mejores índices de PCMark05 los ha obtenido la Foxconn, secundada por la Gigabyte GA-965P-DS3 y, tras éstas, han quedado con muy buenos resultados la Asus P5B-E y la de MSI. En la siguiente prueba, 3DMark06, la Asus P5B-E ha dominado, situándose incluso por encima de la Striker Extreme. Sin embargo, es en SiSoft Sandra 2007 en el que la placa estrella de Asus rompe todos los esquemas, seguida por las opciones de MSI y Foxconn.

Lo mejor

Uno de los aspectos que más nos ha llamado la atención y en el que parece que han puesto bastante énfasis los fabricantes en sus propuestas tope de gama ha sido en la elaboración de soluciones silenciosas. Éstas permiten una óptima refrigeración del sistema gracias a la implantación de disipadores que se distribuyen tanto por los módulos reguladores de voltaje como por el chipset de la placa



Lo peor

Debido a que hemos decidido realizar esta comparativa teniendo en cuenta los productos más avanzados del mercado, el precio de la mayoría de las soluciones propuestas es muy elevado. No obstante, si no nos importa prescindir de ciertos extras, podremos optar por alternativas de gama media tan solventes como las placas de Asus y Gigabyte analizadas



Insoportables soportes

La regrabación y lectura en soporte óptico: ni contigo ni sin ti

DVD *más*, DVD *menos*, DVD *ram*, DVD *de doble capa*… Aunque en menor medida, permanecen las incompatibilidades entre los diversos formatos de grabación y sus soportes. Y, mientras, los incipientes HD DVD y Blu-ray Disc, en sus versiones grabables, ya están aquí. El caos, pues, está servido.

Los avances tecnológicos ocurridos durante el último año en el apartado de las unidades ópticas han sido escasos. Tal y como ocurrió con las unidades regrabadoras de CD hace al menos cuatro años, pocas cosas eran susceptibles de mejora salvo un aumento en la velocidad de compilación y una grabación mucho más segura mediante técnicas de prevención de errores. Aun así, no se ha conocido el caso de un usuario que no haya tenido que utilizar algún compacto como posavasos.

La llegada de las unidades de grabación en DVD aumentó exponencialmente los problemas de los usuarios. En primer lugar, las tres variedades fundamentales que aparecieron en el mercado: DVD-RAM, DVD-R/RW y DVD+R/RW, las cuales en un principio eran incompatibles entre sí, al igual que en el caso de los reproductores de salón. Por suerte, comenzaron a aparecer unidades capaces de manejar casi todos los formatos, lo que parece que apaciguó el mercado. Precisamente fue ese el momento en el que las ventas comenzaron a aumentar y los precios a bajar. Sin embargo, los problemas de los usuarios, aunque no tantos, seguían sucediéndose.

Pero la aparición de los soportes de doble capa volvió otra vez a sacudir el mercado. Nuevas ideas y posibilidades por parte de los fabricantes para renovar un mercado tal vez demasiado estancado en cuanto a tecnología, pero con un filón aún sin explotar: la copia exacta de DVD-Vídeo.

Sin embargo, el problema aquí era que el recién adquirido reproductor de DVD de salón capaz de reconocer otros formatos de vídeo comprimido, como DivX o XviD, había llegado demasiado pronto para ser compatible también con los discos de doble capa. Lo mismo ocurría con las unidades de DVD para PC antiguas.

Y ahora que todos (o casi todos) los dispositivos tanto para ordenador como para salón implementan estas nuevas tecnologías y son capaces de «comerse» cualquier compacto, llega el nuevo filón de la alta definición: los formatos HD DVD y Blu-ray Disc que, fieles a la tradición, no son compatibles entre sí. ¡Qué bien! Ya tenemos una nueva guerra servida como la ocurrida en los 80 entre VHS y Beta.

Y, sin embargo, ahí tenemos todavía a las pobres disqueteras de $3^{1/2}$ instaladas en muchos ordenadores, y lo peor de todo, ahí tenemos a muchos usuarios que, ante la falta de un estándar en condiciones que pueda reemplazarlas, siguen utilizándolas de la misma forma pero con una mayor resignación que hace 20 años. ¡La *movida madrileña* era de su quinta!

Así de loco es el mercado tecnológico. Por suerte, parece que la cultura del disquete va reemplazándose paulatinamente por la de



la unidad de memoria Flash USB, su verdadero y digno sucesor, algo de lo que no pueden presumir tecnologías como el *Packet Writing* o *Mt. Rainier*.

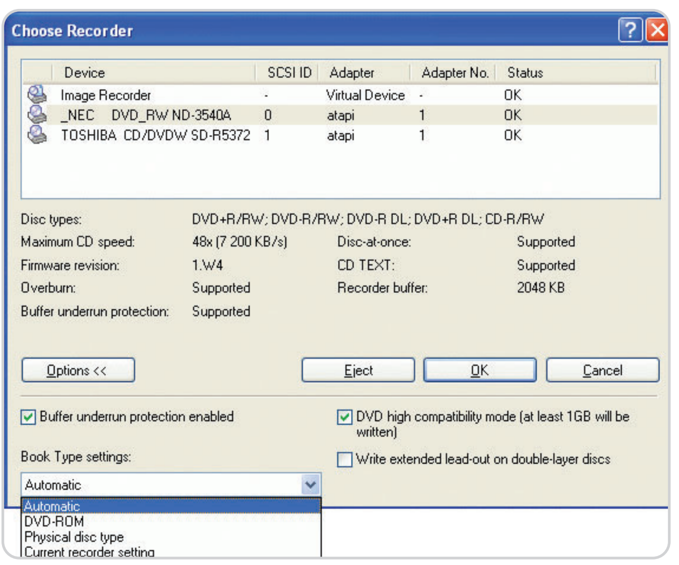
Bitsetting, ese desconocido

Probablemente no hayas oído hablar nunca del denominado BookType. Se trata de un código que identifica los tipos de DVD existentes en el mercado, lo que permite a las unidades lectoras determinar con precisión y en primera instancia el formato físico con el que van a trabajar. Este código es tremendamente útil para lectores DVD-Vídeo de salón, ya que es una de las primeras informaciones que obtienen del compacto. De este campo provienen bastantes incompatibilidades cuando realizamos una compilación desde nuestro ordenador en un soporte DVD-R o DVD+R a DVD-Vídeo. Si el lector de salón no lo reconoce, radicará aquí el problema.

El Bitsetting es la técnica que consiste en cambiar este código para que el compacto que vayamos a grabar aumente su compatibilidad con este tipo de dispositivos de lectura. Aplicaciones como DVD Decrypter son capaces de modificar esta información dependiendo de nuestras necesidades, aunque, por suerte, las últimas versiones de Nero Burning Rom, por ejemplo, realizan esta tarea casi de forma automática. Eso sí, para poder modificar este valor, es necesario que la grabadora soporte el parámetro *bitsetting*.

No es fácil conocer esta característica desde la propia web del fabricante, pero si dispones de Nero, no tendrás más que acceder a un nuevo proyecto y en la ventana Seleccionar Grabador expandir el apartado Opciones, donde, en caso afirmativo, debería aparecer el desplegable denominado Configuración BookType, tal y como mostramos en la ilustración. Si seleccionamos la opción Automático, Nero se encargará de hacer el trabajo para obtener la mayor compatibilidad posible.

Efectivamente, las pruebas llevadas a cabo con una grabadora que implementa esta característica han arrojado resultados esclarecedores cuando hemos generado un DVD-Vídeo con y sin compatibilidad. Probando estos soportes en un reproductor de salón más o menos antiguo, el primero ha sido reconocido, no así el segundo.



Si la grabadora dispone de soporte para cambiar el BookType, dentro de Nero esta opción aparecerá en la ventana Elegir grabador.

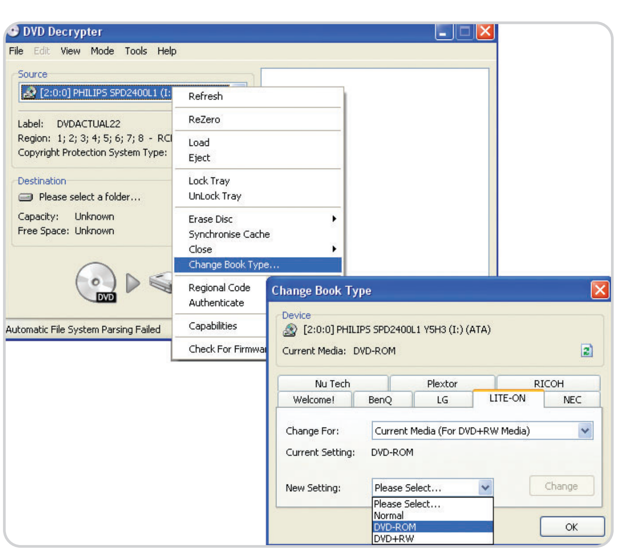
No corras que es peor

La velocidad de grabación es una de las principales causantes de incompatibilidades. Ya no por el hecho de que un lector DVD de 24x no sea capaz de leer un compacto compilado a 8x en otra unidad, sino porque cuanta mayor velocidad indiquemos a la hora de grabar, más posibilidades existirán de errores de escritura en el disco.

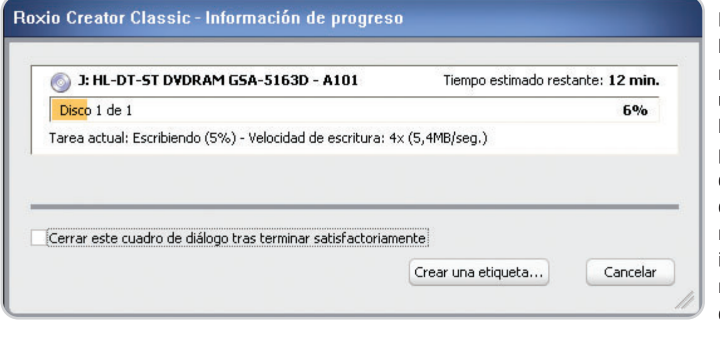
Estos errores se reducen a la mínima expresión con las tecnologías de prevención que aparecieron hace ya varios años con las unidades CD-RW y se han ido desarrollando con los DVD en cualquiera de sus formatos de escritura (-R/-RW, +R/+RW…), pero lo cierto es que las distintas tecnologías basadas en Burn-proof o prevención de errores lo que realmente están realizando es una pausa en la grabación, dejando una pequeña señal en el disco para continuar escribiendo posteriormente desde esa marca.

Este proceso, al margen de cada fabricante, añade información al disco que no pertenece a los datos que estamos grabando, lo que puede ser un contratiempo a la hora de que otra unidad reconozca este corte, ya que no está obteniendo los datos que esperaba recoger, lo que al fin y al cabo genera caos en el sistema.

La carrera de los fabricantes por la obtención de la mayor velocidad de grabación en las unidades incide directamente en el



La aplicación DVD Decrypter destaca, entre sus muchas funcionalidades, por su capacidad de cambiar el denominado BookType de los medios que vayamos a grabar, lo que implica asegurarnos la mayor compatibilidad posible.



Durante las pruebas llevadas a cabo en nuestro Laboratorio, utilizar la misma grabadora y tarea en dos procesos de grabación con distintas velocidades (una de ellas la máxima teórica) no implicó ninguna diferencia significativa en el tiempo empleado.

número de pausas que al final se realizarán durante la compilación de un compacto. De todos es sabido que indicar la máxima grabación teórica que permite la grabadora (y el soporte en muchas ocasiones) no implica en ningún caso que en la práctica se utilice dicha velocidad. Estas tasas se pueden producir en circunstancias muy concretas, es decir, cuando estamos grabando ficheros muy grandes y el ordenador no está realizando ninguna otra tarea que perjudique el rendimiento de la grabación.



Al final pueden ocurrir tres cosas: la primera, que el software de grabación reduzca de forma automática la velocidad de grabación si detecta lentitud en el trasiego de datos. La segunda es que, manteniendo una velocidad elevada, la grabadora comience a utilizar su tecnología de prevención del buffer underrun de forma incontrolada, lo que al final conllevará (como hemos comentado anteriormente) una reducción importante de la compatibilidad con otras unidades de lectura. Por último, lo que puede ocurrir es que el disco quede inservible por algún error de mayor magnitud durante el proceso.

Sin embargo y gracias a Internet, lo único que el usuario tendrá que llevar a cabo es una revisión periódica de las páginas de soporte del fabricante para estar al tanto de posibles actualizaciones de *firmware*; desde un aumento de las velocidades de grabación hasta la activación del *bitsetting*, pasando por la actualización de las técnicas de prevención de errores.

Hasta hace poco, actualizar el *firmware* de cualquier dispositivo era casi una tarea para especialistas, pero en la actualidad este proceso se reduce a la descarga de una pequeña aplicación ejecutable que, una vez lanzada, se asegurará de que el modelo es el indicado y llevará a cabo la actualización de manera totalmente transparente para el usuario.

El Bitsetting permite cambiar el código que identifica los tipos de DVD para garantizar su total compatibilidad con la unidad de lectura

Por lo tanto, nuestro consejo en este caso es que no nos dejemos llevar por esas velocidades tan vertiginosas y la reduzcamos antes de la grabación. Tardaremos más tiempo en el proceso (o no, quién sabe) pero los riesgos en lo que concierne a posibles incompatibilidades se reducirán considerablemente.

Fir-mes, ¡ware!

Son muchas las mejoras en las prestaciones de las unidades que pueden producirse con el paso del tiempo. Debido a la enorme competitividad de las compañías fabricantes, es habitual que estos dispositivos se pongan a la venta sin incluir versiones de firmware capaces de obtener los mejores resultados.

Lo que sí es cierto es que, aun teniendo en cuenta esta facilidad, es imprescindible leer los mensajes de cada fabricante. Por ejemplo, es probable que el proceso de actualización del *firmware* deje a la grabadora inservible si en ese momento se encuentra realizando alguna tarea de lectura/escritura.

Bien empezamos el año

Y es que una de las primeras grabadoras de Blu-ray Disc que ha llegado a nuestras manos ya nos ha dado el primer aviso: el disco insertado no es compatible. Y eso que no era un compacto grabable, sino simplemente una película en este formato. Vamos

La calidad de los soportes

De igual o mayor importancia que otros detalles (como la actualización del *firmware*) se encuentra la utilización de soportes ópticos de calidad. En este sentido, la diferencia de precios entre unos fabricantes y otros no radica en el caché del nombre de la marca, sino en los componentes utilizados para fabricarlos. Especialmente la del polímero en el que se realizan los surcos que contienen los datos.

El **polímero** es un tinte orgánico capaz de modificarse cuando el láser incide sobre él. La secuencia de estas diminutas muescas conforma la información interpretada como ceros y unos, es decir, la calidad de estas muescas afectará directamente a las futuras lecturas de los discos grabados.



Pero no es el único material importante en un disco compacto o versátil. También tiene su peso la **capa reflectante** que hace que el haz de luz se refleje en dicho polímero. Este material suele ser un metal semitransparente en la primera capa y opaco en la segunda (en este caso, sólo para los DVD de doble capa).

Aprovechamos la ocasión para agradecer la colaboración de Verbatim (**www.verbatim-europe.com**), una de las compañías de mayor prestigio en la fabricación de todo tipo de discos ópticos y que nos ha suministrado soportes de diversos formatos para llevar a cabo las distintas pruebas.

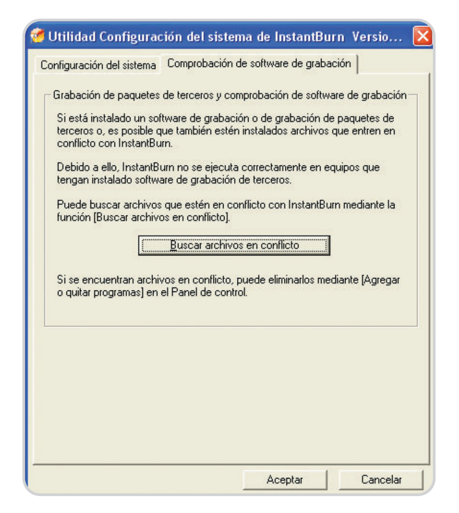
a ver… ¿será HD DVD y no Blu-ray Disc? Las dudas comienzan a asaltarnos pero, efectivamente (y sacando el disco para comprobarlo), el formato es el correcto.

Una vez introducido nuevamente y arrancado el software de reproducción por segunda vez, el mismo mensaje de error. Vale… ¿será que está rayado? Comprobémoslo: intacto, sin un rasguño. Así que, manos a la obra y tirando de esa paciencia que se agota por momentos, accedemos a la página de soporte del fabricante en cuestión, comprobando que es necesario actualizar el software de reproducción para poder disfrutar de los títulos en Blu-ray Disc protegidos por AACS, el nuevo Sistema Avanzado de Acceso a los Contenidos.

La razón que dan es que no estaba previamente disponible, y es necesario (sin coste alguno) descargar dicha actualización introduciendo el número de serie del software de reproducción. Lo que significa, en pocas palabras, que las prisas por comercializar el producto impidieron incluir un disco actualizado. Nos estamos refiriendo a la unidad Sony BWU-100A y su software de reproducción Cyberlink PowerDVD, que en breve analizaremos detalladamente en PC Actual. Un ejemplo más de la tremenda importancia a la hora de buscar de forma sistemática posibles actualizaciones para los dispositivos.

Grabación instantánea… o no tanto

Éste es uno de los pesares no sólo del que suscribe, sino de otros tantos usuarios que han instalado herramientas que permiten copiar ficheros a un disco óptico (ya sea CD o DVD) como si fueran disquetes (InCD, InstantBurn, DirectCD…). La escritura basada en paquetes (Packet Writing) es la técnica ideada para manejar dichos soportes como si de un disco duro o disco de 3 1/2 se tratara. Pero, por desgracia, y debido a la propia arquitectura de grabación secuencial de estos medios, la eficacia obtenida dista mucho de la que estábamos acostumbrados.



El que haya utilizado herramientas para la grabación instantánea de ficheros y no haya tenido alguna vez algún contratiempo con ellas, que levante la mano.

Otro detalle importante es la incompatibilidad a la hora de tener en memoria estas herramientas, ya que se ha dado el caso de problemas con otras aplicaciones, o incluso con la utilización de medios que no son grabables, que en determinadas condiciones consiguen que incluso se quede bloqueado el PC.

Y qué decir tiene el aumento del tiempo de inicio del propio sistema operativo al tener que cargar estas pequeñas utilidades. Por supuesto, es obvio que una vez en memoria están continuamente consumiendo unos recursos importantes del sistema. Esto es así, puesto que dichos programas de grabación abren determinados puertos de los canales IDE de modo que nadie más pueda manejarlos.

En lo que concierne a la utilización en otros ordenadores de los medios grabados en estas condiciones, más de lo mismo, ya que en ocasiones, debido a las distintas versiones utilizadas en cada unidad y software, puede ocurrir que no sean reconocidos. Sobre todo cuando nos encontramos grabando distintas sesiones y entre una y otra se emplean técnicas más o menos imperfectas que dejan sectores ilegibles para otros lectores.

Nuestra recomendación en estos casos es que, si hemos tenido algún problema con este tipo de herramientas, utilicemos unidades de memoria extraíbles, tales como las llaves Flash USB, indicadas precisamente para copiar datos entre ordenadores. Dichas acciones son mucho más rápidas y seguras, a lo que hay que añadir la tremenda bajada de precios que han sufrido durante el último año.

Así, uno de estos dispositivos de 1 Gbyte no supera actualmente los 30 euros, cantidad completamente razonable para el uso que le vamos a dar. Otro detalle a tener en cuenta es el reducido tamaño de estas pequeñas unidades, que podremos transportar en cualquier bolsillo, nada que ver con el tamaño de los soportes ópticos. *Flash USB kills DVD star?*

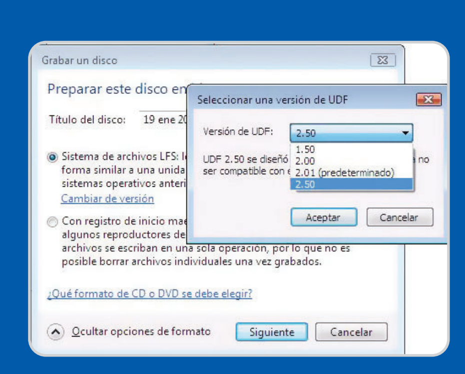
Pablo Fernández Torres

¿Qué hay de Windows Vista?

El nuevo sistema operativo de Microsoft ha implementado un nuevo sistema de grabación instantánea basado en la escritura de paquetes (**Packet Writing**), a sabiendas de los no demasiado buenos resultados de su anterior motor de grabación incluido en XP. En esta ocasión, los de Redmond lo denominan **LFS** (*Live File System*) y consta de cuatro especificaciones **UDF**: UDF 1.50, UDF 2.00, UDF 2.01 y UDF 2.50.

En teoría, los dos primeros podrían ser incluso incompatibles con Windows 98, aunque no se asegura este detalle, mientras que el tercero está prescrito para XP. Por su parte, el último es el único que no es compatible con el resto de sistemas anteriores (2000, XP y Server 2003), ya que está diseñado específicamente para trabajar con Windows Vista.

Carecemos aún de más detalles, artículo que ponemos en el debe y muy pronto confeccionaremos. Por otro lado, no se espera que este nuevo motor 2.50 esté disponible mediante actualización para Windows XP, por lo que será exclusivo del nuevo Vista.



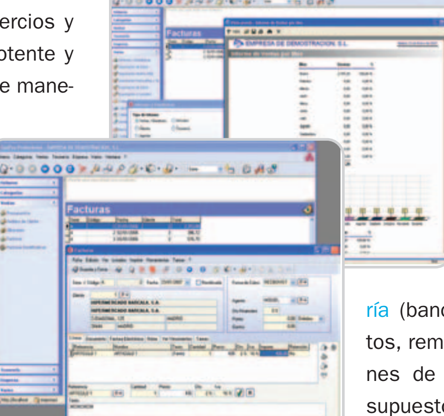
Poca información técnica hay disponible sobre el nuevo motor de grabación que implementa Windows Vista.

GesPro Facturación Profesional



Una aplicación para gestionar fácilmente la facturación de la pyme

Perteneciente a la gama OfiPro Profesional, esta solución está pensada para PYMES, comercios y profesionales que buscan una solución potente y de coste ajustado, aunque fácil y sencilla de manejar. Se trata de un producto cuya principal tarea es informatizar y gestionar el proceso de facturación de la empresa, al tiempo que permite realizar determinadas tareas de gestión comercial y control de *stocks* de almacén que complementan de manera magistral un producto realmente funcional y práctico. Además, como el resto de aplicaciones de Softnix, ésta se encuentra desarrollada sobre la plataforma .NET, que permite una fácil implementación en entornos de red o, mejor aún, el acceso a la aplicación y sus datos desde cualquier parte a través de Internet.


El apartado de informes se encuentra bien resuelto, con multitud de opciones para encontrar lo que buscamos.

Entrando en materia, nos encontramos ante la misma interfaz, sencilla e intuitiva, de otros productos de la firma. En este caso, contamos con los apartados de gestión comercial (clientes, artículos, agentes, promociones, contratos), facturación (presupuestos, pedidos, albaranes y facturas), tesorería (bancos, vencimientos, remesas y previsiones de cobros) y, por supuesto, el apartado de informes. Este último nos ha gustado por sus posibilidades y cantidad de información ofrecida al usuario. Para terminar, alabar también el buen funcionamiento logrado al usar la aplicación sobre Internet, ya que basta redirigir un puerto TCP hacia la máquina que actúe como servidor para, con sólo un pequeño ejecutable, acceder a toda la información y funcionalidades.

Eduardo Sánchez Rojo

Valoración	8,0
Calidad/Precio	9,0

Características
Programa de gestión comercial básica y facturación destinado a pymes y profesionales. Entorno desarrollado sobre .NET para su fácil implantación en redes multiusuario y acceso vía Internet

Versiones
El precio publicado se refiere a la versión monousuario (la analizada) pero también existe una multiusuario (138€) o el alquiler de licencia, incluyendo plataforma .NET con copias de seguridad y mantenimiento por 33,65 euros/mes

Contacto
Softnix
www.softnix.es / 902 444 902

Lo mejor
Precio muy ajustado. Entorno sencillo de manejar para cualquier usuario

Lo peor
La introducción de facturas y demás documentación quizá resulte demasiado estandarizada

Precio
56,85€

NOD32 Antivirus System 2.5

Escaso consumo de recursos, precio ajustado y buenas prestaciones

Valoración	7,4
Calidad/Precio	7,2

Características
Antivirus con módulos de protección contra código malicioso para las posibles vías de infección: archivos, Office, *e-mail* e Internet. Soporte para Windows 98/Me/NT/2000/XP/2003

Versiones
El coste publicado es de la versión para usuarios personales (analizada). Existen otras para empresas, servidores de 32 y 64 bits, servidores de correo Unix, Linux, Novell, Domino y Exchange

Contacto
Ontinet
www.nod32-es.com / 902 33 48 33

Lo mejor
Es fácil y eficaz. Los motores independientes para ficheros, Office, correo e Internet se gestionan por separado

Lo peor
Obliga a instalar programas adicionales para una protección integral del PC

Precio
29,95€

NOD32 lleva bastantes años siendo una eficaz alternativa frente al código malicioso. Quizá en los últimos tiempos se ha quedado algo descolgado a causa de la popularización de las *suites* de seguridad, sin embargo, ahí reside una de sus principales virtudes: la eficacia de lo simple y fácil, que se mantiene en esta última versión. Así, comprobamos con agrado cómo su residente consume tan sólo unos 22 Mbytes de RAM, frente a los 100 que devoran algunas de las *suites* de seguridad más conocidas (tal y como pudimos comprobar en la comparativa que hicimos el mes pasado). En este caso, contamos con varios módulos de protección dedicados a la detección y eliminación de virus y código maligno, aunque cada uno especializado en una parcela particular. Así, tenemos el monitor del sistema de archivos (AMON), el de documentos de Office (DMON), el de correo electrónico (EMON) o el que vigila el tráfico por Internet (IMON). Cada uno de ellos puede ser configurado por separado, con lo que los usuarios intermedios y avanzados disfrutarán personalizándolos al detalle.


Éste el aspecto de la interfaz, muy clara y sencilla para que cualquier usuario pueda dominar sus funciones.

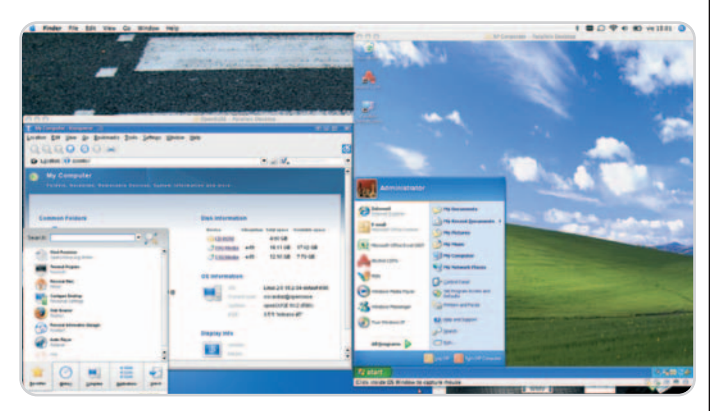
Respecto a la interfaz, aunque huye de llamativos recursos gráficos o atractivos diseños, todo resulta tremendamente claro, incluso para los menos expertos. Por ello, es cuestión de minutos localizar las principales funcionalidades de la aplicación.

Eduardo Sánchez Rojo

Parallels Desktop



Disfruta de Windows y otros sistemas operativos sin salirte de Mac OS X



Parallels Desktop for Mac permite ejecutar Windows, Linux y Mac OS X al mismo tiempo.

Hace meses hablamos de los Mac sobre Intel e instalamos XP y Vista utilizando Bootcamp, una utilidad de Apple que permite arrancar cualquier Mac usando un SO que no sea Mac OS X. Parallels Desktop for Mac es una solución para utilizar otros sistemas operativos, pero mientras que Bootcamp arranca un Mac como si fuera un PC más, éste permite utilizar un SO alternativo dentro de Mac OS X, bien en una ventana o a pantalla completa.

El programa, en castellano, usa la tecnología de virtualización de los chips Core Duo y Core 2 Duo y soporta casi cualquier sistema sobre Intel: desde Windows (en cualquiera de sus variantes), pasando por Linux, BSD, Solaris, DOS y hasta OS/2. Tras la instalación, el programa te pedirá que crees una máquina virtual. Una vez elegido el SO, el asistente recomienda unas características y arranca la máquina virtual. En ese momento hay que instalar el nuevo sistema, que se aloja dentro de un volumen también virtual (con la ventaja de que hacer copias de seguridad de un PC es tan fácil como duplicar el fichero que aloja el volumen virtual).

Nosotros instalamos Windows XP y SUSE y pudimos comprobar que la velocidad es muy aceptable. Todo el sistema responde igual que un PC normal. En Word, por ejemplo, apenas puedes distinguirlo de la velocidad nativa que consigues en la misma máquina con Bootcamp. En otros casos, como codificando MP3 en iTunes, va un poco más lento. El único problema será para los jugadores y quienes usen programas de diseño 3D: Parallels no soporta la aceleración 3D usando la tarjeta gráfica. También tuvimos problemas con un reproductor de MP3 que, al conectarse, hacía que se reiniciara la máquina virtual en Windows cuando sí funcionaba sobre XP en Bootcamp.

Jesús Díaz Blanco

Valoración	**8,1**
Calidad/Precio	**9,0**

Características
Aplicación para instalar múltiples sistemas operativos y ejecutarlos al mismo tiempo en una máquina Intel Core Duo iMac, Mac Mini, Macbook o Macbook Pro

Contacto
Avanquest
www.avanquest.es / 91 630 70 45

Lo mejor
Fácil de instalar y usar, es rápido y soporta múltiples sistemas operativos

Lo peor
No soporta aceleración 3D utilizando la tarjeta gráfica y, a veces, no reconoce hard adicional

Precio
79,99€

Aprende con Abby: Inglés



Coloridos escenarios acompañarán a los pequeños en su aprendizaje

Una visita a la granja de los abuelos de Abby sirve como excusa para que los niños refuercen el inglés aprendido en el colegio. Recorrerán así las distintas estancias de la casa, el huerto, la granja y la ciudad cercana en busca de actividades. La resolución de cada uno de los ejercicios propuestos significará la obtención de una letra que les llevará a conseguir el objetivo de juego: completar el abecedario. Eso sí, en todo momento, cuentan con la ayuda de Robbit, un simpático robot que hace de traductor. Basta pulsar sobre él para convertir al castellano cualquier texto necesario para continuar el juego. Quizá éste elemento no sea muy acertado, ya que puede interferir en el progreso del aprendizaje; sin embargo, en muchos casos se convierte en el aliciente y motivación que despertará el interés por este idioma.



En cada una de las estancias hay actividades escondidas; el objetivo es resolverlas para completar el abecedario.

A diferencia de otros métodos de aprendizaje, los contenidos se ciñen al programa de enseñanza oficial (desde 1º de Infantil hasta 2º de Primaria). Este enfoque pedagógico proporciona muchas ventajas, aunque limita claramente el avance a niveles superiores. No obstante, siempre contamos con la posibilidad de elegir un curso superior si así lo requerimos.

Ana Sánchez Delgado



Consigue el tuyo

Este mes te ofrecemos la posibilidad de conseguir una copia de **Aprende con Abby: Inglés.** Pásate por las páginas del **Club PCA** y entérate de cómo conseguir una de las **diez que regalamos.**

Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,9

Características
Software lúdico educativo para niños entre 3 y 8 años. Adaptado al programa de enseñanza oficial desde 1º de Infantil hasta 2º de Primaria en la asignatura de Inglés

Contacto
CMY Multimedia
www.cmymultimedia.com
91 616 22 18

Lo mejor
Su intención de amenizar el aprendizaje del idioma. La posibilidad de controlar al personaje principal a través de los distintos escenarios

Lo peor
No permite abandonar las actividades ya comenzadas. Tras muchas horas de juego se quedan algo cortas tanto por las actividades como los diferentes ambientes

Precio
19,95 €

La Ciencia con los Lunnis

Ameno y didáctico título, ya sin Plutón como planeta del Sistema Solar

Micronet está consiguiendo hacerse un importante hueco en el mercado de software infantil gracias a sus colecciones de Pipo, Paula o los Lunnis. Su última propuesta protagonizada por estos últimos se basa en la Ciencia. Las 16 actividades incluidas se han dividido en cuatro escenarios distintos: Tecnología, Historia de la Ciencia, Orientación espacial y Astronomía. Una de las características que más atraerá a sus pequeños usuarios es la correcta combinación entre estas actividades y los diálogos de los protagonistas de esta serie española. De hecho, estas secuencias están repletas de comentarios inteligentes con un lenguaje actual, lo que permitirá identificarse aún más a los niños. Frases como ¡Te sales! cuando realizas correctamente alguna actividad son un claro ejemplo de lo que decimos. Además, no podemos olvidar que también incluye un cuaderno de fichas para ser completado y disfrutado a la antigua usanza, lo que tampoco está nada mal.



Antes de comenzar cada actividad, los Lunnis ofrecen unos comentarios inteligentes y divertidos.

Aunque su precio se encuentra en un nivel adecuado, tal vez echamos en falta alguna actividad más. Es cierto que existen tres niveles distintos de dificultad para cada una de ellas, pero probablemente el jugador se quede con la miel en los labios al completar todas las existentes.

Pablo Fernández Torres

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,0

Características
Software educativo para niños a partir de tres años. En su desarrollo ha participado el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (incluye dos invitaciones para visitar dicho museo)

Contacto
Micronet
www.micronet.es
91 761 23 60

Lo mejor
Hacen falta más títulos de este tipo que consiguen enseñar a los más pequeños de la mejor forma posible: como si de otro juego más se tratara

Lo peor
Es bastante probable que las 16 actividades incluidas se queden cortas para la inquietud de los niños

Precio
24,95€

Magix Music Maker



Descubre la creación musical más sencilla



Los sintetizadores aportan un nivel de personalización muy interesante en las composiciones.

No es precisamente una de las aplicaciones de generación musical con mayor precisión del mercado, pero lo cierto es que, por su precio, no se puede pedir mucho más. Si eres nuevo, te costará encontrarle sentido a Music Maker, aunque existen distintas composiciones musicales de demostración que te serán de gran ayuda. A partir de ellas comprobarás cómo haciendo doble clic sobre la secuencia aparecerá el sintetizador pertinente para modelar el sonido según tu conveniencia. Precisamente estos módulos sintetizadores aportan otro nivel de complejidad y personalización a tu obra.

Pero, si no quieres complicarte demasiado la vida y tan sólo necesitas generar algún tema musical sin demasiadas pretensiones, lo que tienes que hacer es utilizar Song Maker, capaz de generar canciones con un par de clics de ratón. Selecciona el estilo musical que deseas (*Ambient*, *DiscoHouse*, *Hip Hop*…) y, después, el número de instrumentos que sonarán. A partir de ahí, el programa generará de forma completamente automática un tema musical con la duración que hayas indicado. En este punto, podrás añadirla al arreglo existente, convertirla a una sola pista… una verdadera delicia. Por otro lado, decir que la aplicación no sólo está especializada en la composición musical, sino que también ofrece la posibilidad de mezclar vídeos en las mismas pistas de audio, lo que te ofrecerá muchas horas de diversión.

Pablo Fernández Torres

Regalamos 6



Si te interesa la música, te ofrecemos la posibilidad de conseguir uno de los 6 Magix Music Maker 2007 que regalamos. Pásate por las páginas del Club PCA y entérate de cómo conseguir el tuyo.

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**8,6**

Características
Software de composición audiovisual con biblioteca de sonidos y videos y efectos especiales. Incorpora distintos sintetizadores e instrumentos para combinar en las distintas pistas

Contacto
Fabricante: Magix
http://site.magix.net/espana
Distribuidor: Draque Multimedia
902 023 262

Lo mejor
Por poco dinero, se pueden llegar a realizar composiciones casi profesionales. Su biblioteca de sonidos es notable, así como los sintetizadores implementados

Lo peor
El usuario no iniciado tendrá problemas para comenzar a componer sus temas

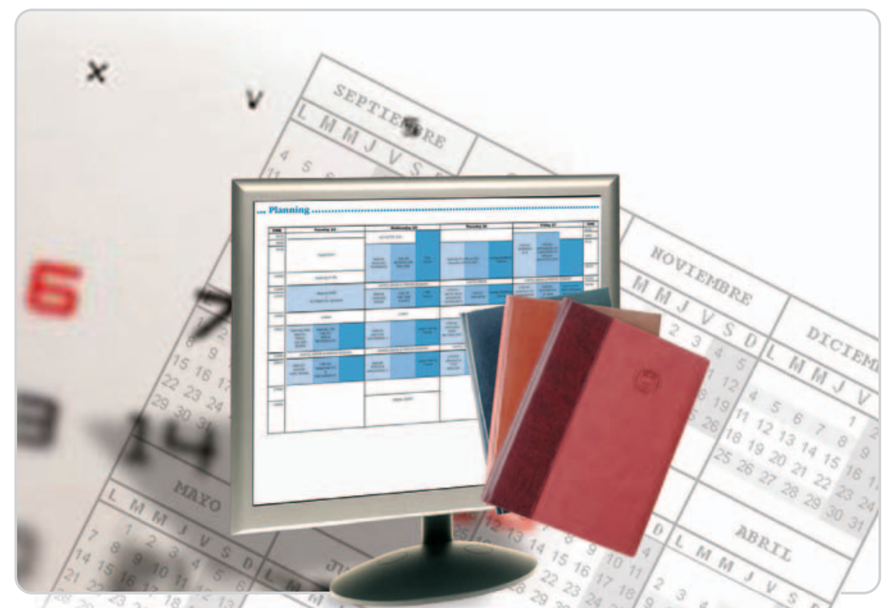
Precio

49,99€

El asistente que nunca falla

Analizamos nueve herramientas para llevar al día toda tu información personal

Tener una vida perfectamente organizada en lo personal y laboral no es cosa fácil. Por suerte, el PC nos puede ser muy útil para llevar un control total de tareas, fechas, citas, contactos y avisos, siempre que sepamos a qué herramienta recurrir. Las hay muy variadas y, muchas de ellas, gratuitas.



Entre los nuevos propósitos de enmienda cuando comienza el año, o tras las vacaciones de verano, suele estar incluido el de empezar a organizarse mejor y lograr tener todos nuestros datos personales bien ordenados. Para ello podemos recurrir a la agenda de papel «de las de toda la vida»; sin embargo, nada mejor para este fin que hacer uso del PC que, complementado con unas buenas herramientas, logra que cualquier consulta a nuestros datos o programación de un evento no implique perder un valioso tiempo.

Así, cada una de las aplicaciones de las que hablaremos a lo largo de las siguientes páginas tiene un punto en común con el resto: en todos los casos nos hacen la vida más fácil. Tanto las notas en pantalla, como el diario personal o el programador de tareas cumplen el papel de mantener nuestra información personal accesible para que, en caso de necesidad, podamos echar mano de ella con un esfuerzo mínimo. De esta forma nuestra cabeza queda libre de recordatorios, sucesos, contactos, eventos, citas y todo tipo de información relacionada con el trabajo cuando no estamos en él o bien nos permite no olvidarnos de un cumpleaños o aniversario importante para nuestra vida familiar. Sólo quedaría descubrir las posibilidades que brinda cada una de las herramientas analizadas en las próximas páginas para que seas tú el que decida la que mejor se ajusta a tus necesidades.

De planificadores a recordatorios

Son muchos los tipos de herramientas que podemos utilizar para organizar nuestra información personal. Las más usadas son los calendarios y los planificadores. Estas aplicaciones permiten crear citas y eventos para no olvidar ninguno de nuestros quehaceres domésticos o profesionales (según el uso que le demos). Una de sus principales características es la necesaria privacidad de los datos que contienen. En la mayoría de los casos se puede establecer un acceso multiusuario o la encriptación de la información mediante una clave. Para los más olvidadizos está la función de alarma que integran muchos de estos programas; de hecho, ésta se ha convertido en una de las acciones mejor valoradas a la hora de hacerse con un planificador. Los avisos pueden ser sonoros, visuales o, incluso, estar asociados a una cuenta de correo a la que enviarán un testigo cuando se cumpla la fecha de vencimiento de la cita programada.

Pero los planificadores no son el exponente más claro de «software recordatorio». Para ese menester podemos hacernos con la versión digital de los siempre recurrentes *post-it* y dejar de abarrotar de «notas amarillas» el marco de nuestro monitor para poblar el escritorio de nuestro PC. En un ámbito bastante más personal podríamos

Un wallpaper para gobernarlos a todos

La organización de nuestras notas y citas no lo es todo. Una de las áreas más visibles del ordenador es el escritorio y en ese sentido hay muchos que más bien parecen una amalgama de iconos sin ley ni orden. Hay quien se molesta en mantenerlos organizados, pero no todo el mundo cree conveniente tenerlos en una barra de herramientas y prefiere que sigan a su libre albedrío. Una de las propuestas más curiosas la encontramos en **Flickr**, concretamente en **http//flickr.com/photos/gr/182329306/in/pool-tuawdesktops**. Se trata de un fondo de escritorio dividido en varias áreas (*post-it* incluido) y que está especialmente bien pensado para organizar los iconos en ellas. Además, con un poco de maña podemos añadirle nuevos apartados en la parte derecha para personalizar aún más su, ya de por sí, bien estructurado aspecto.

Características de los organizadores personales analizados

Producto	Chandler 0.7	Cuaderno de bitácora 6.32	EssentialPIM Free	Hott Notes 4	Jotlet
Desarrollador	OSAF	Alanit Software	EssentialPIM	Hott Notes	Inversion Designs
Precio en euros, IVA inc.	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Teléfono	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Web	http://chandler.osafoundation.org	www.alanit.com	www.essentialpim.com	www.hottnotes.com	www.jotlet.net
Características					
Categoría	Organizador personal	Catalogador	Agenda PIM	Notas	Calendario *on-line*
Gestión multiusuario	Sí	No	No	No	No
Búsqueda por filtros	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Realiza copias de seguridad	Sí	Sí	No	No	No
Protección por contraseña	Sí	No	Sí	No	Sí
Avisos sonoros	No	No	No	No	No
Comparte calendarios	Sí	No	No	No	Sí
Gestor de correo	Sí	No	No	No	No
Interfaz en castellano	No	Sí	Sí	No	Sí
Complejidad del programa	Media	Baja	Baja	Muy baja	Muy baja
Observaciones	Una buena opción, lo malo es que consume gran cantidad de recursos y es bastante inestable	Ideal para organizar e imprimir listados de colecciones	Bonito y muy sencillo al uso; poco más se puede pedir de una herramienta gratuita	Una de las maneras más visuales de no olvidarse de nada	La versión más sencilla posible de un calendario *on-line*
Calificación					
Valoración	**6,1**	**8,0**	**7,7**	**7,9**	**7,5**
Calidad/Precio	**6,9**	**8,9**	**8,7**	**8,9**	**7,6**

situar a los diarios y dietarios. En este caso los diarios digitales son una excelente opción para compartir las experiencias vividas y plasmar (incluso con imágenes asociadas) todo lo que nos sucede en vacaciones, fiestas o celebraciones, entre otros muchos eventos. La versión digitalizada del típico diario personal cuenta además con el factor de poder trascender en mejores condiciones que el papel, de forma que la perpetuidad de nuestros textos está garantizada siempre que seamos cautos en salvaguardar una copia de seguridad frecuentemente. Por su parte, los usuarios que necesiten seguir un balance diario de sus cuentas encontrarán en los dietarios su herramienta ideal. No tienen porqué ser aplicaciones de carácter profesional ya que cualquier usuario podría gestionar su día a día con uno de estos programas.

Muchos desarrolladores buscan su inspiración en Microsoft Outlook para crear el organizador perfecto. Su impecable integración con el sistema y el número de funciones que ofrece hacen de él una buena opción para organizarse.

Cómo decidirse

Teniendo claro cuál es la aplicación que más nos conviene, tan sólo tenemos que tener en cuenta sus principales características para hacernos con la herramienta que mejor nos solucione nuestras necesidades. Si somos usuarios de Windows (tal y como hemos supuesto en la presente comparativa) lo primero que debemos valo-

¿Un wiki como organizador?

No son pocos los usuarios que optan por centralizar buena parte de su información personal en una herramienta wiki. Y es que este tipo de soluciones se consideran muy aptas para la organización personal y el trabajo colaborativo. Algunas de las claves para utilizar wikis son su formato organizado, la posibilidad de añadir imágenes y perfiles, que se pueda enlazar una base de datos con contactos, que permitan el trabajo y la edición en grupo, que puedan ser públicos o privados y que, por lo general, sean herramientas sencillas y cuenten con un leguaje compatible con cualquier PC (además de ser accesibles desde cualquier máquina conectada a Internet). Buenos ejemplos para la organización son Tiddly-Wiki (www.tiddlywiki.com), Wiki MailxMail (http://wiki.mailxmail.com) y PBWiki (http://pbwiki.com).



Mendisoft ElDietario 2007	My Digital Diary 3.2c	Personal Event Manager	WinOrganizer 3.3
Mendisoft	WareConsult	Personal Event Manager	The Golden Section Labs
24,95	Gratuito	Gratuito	51,35
91 393 15 24	n.d.	n.d.	n.d.
www.mendisoft.com	www.wareconsult.com	www5.brinkster.com/colombo/pem	www.tgslabs.com
Dietario	Diario	Agenda alertas	Organizador personal
Sí	Sí	No	No
Sí	Sí	No	Sí
Sí	Sí	No	Sí
Sí	Sí	No	Sí
n.d.	No	Sí	Sí
No	No	No	No
No	No	No	No
Sí	No	Sí	Sí
Alta	Baja	Muy baja	Baja
Completo dietario ideal para el profesional que necesita un gestor para sus cuentas	Un diario digital para llevar actualizado cada acontecimiento sucedido en el día	Fácil de utilizar pero no por ello exento de funcionalidad. Una de las mejores agendas de alertas	Herramienta de gestión de información personal con un marcador de teléfono integrado
8,3	**7,1**	**8,1**	**7,8**
7,8	**7,6**	**8,8**	**7,0**


Aunque existan cientos de herramientas de organización para el PC, el «peso» del papel sigue contando con buen número de adeptos: las libretas, los calendarios de mano o los *post-it* son la prueba de ello.

rar es que la integración con este SO sea lo más correcta posible, permitiendo asimismo la importación y exportación de información con otras aplicaciones de Microsoft, un factor especialmente útil para agendas de contactos, catalogadores, calendarios o dietarios. Tampoco podemos olvidar que aquellos que no cuenten con compatibilidad para la importación de datos al menos han de tener un completo editor para los campos que se introduzcan; de esta manera se podría potenciar otra de las características más importantes en un organizador de información personal: las búsquedas. Cuanta más información tenga asociada un evento, contacto o ficha, mayor será el número de campos por los que se pueda acceder a ésta; sólo será necesario establecer los parámetros de búsqueda adecuados para que la localización por filtros sea precisa y eficaz. Tampoco podemos olvidarnos de la interfaz de la aplicación. Si tenemos en cuenta que estas herramientas, por lo general, no son de uso «ameno», la cosa será mucho más fácil si por lo menos la estructura visual del programa es sencilla y atractiva. Por otro lado, resulta cómodo contar con un calendario personalizable (en los casos en los que esta característica es relevante) desde el que acceder directamente a cada una de las anotaciones diarias. Igualmente se agradece que su funcionalidad sea directa y que carezca de complicados métodos a la hora de, por ejemplo, programar una cita. Todo esto es, básicamente, lo que hemos tenido en cuenta a la hora de valorar las aplicaciones que encontraréis analizadas a vuelta de página.

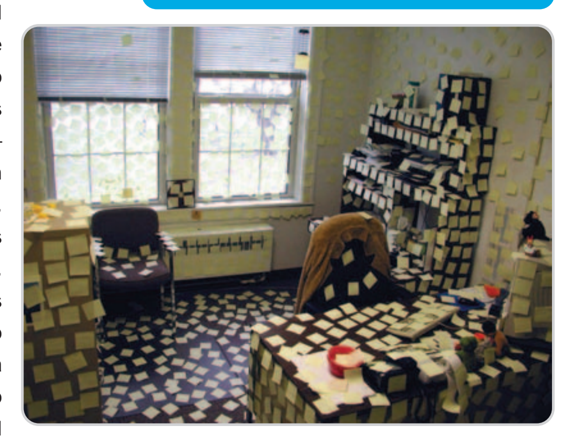
Miguel Ángel Delgado

Espíritu bohemio



Seguramente tras realizar este tema de herramientas de organización debería predicar con el ejemplo y utilizarlas para mi vida cotidiana y laboral. Pues bien, lejos de empezar a usarlas las he desinstalado de mi máquina como alma que lleva el diablo. Por supuesto no es cuestión de que prefiera otras frente a las aquí publicadas o de que no las encuentre perfectamente funcionales, ni mucho menos. El problema es que hay algo bohemio y tradicional en mí que me acerca más a la libreta de mano que a la digital. Mi PocketPC, mi calendario y mi «taco» de post-it son en realidad una única libreta Moleskine que casi siempre llevo encima. Me resulta práctica, eficaz y sobre todo cómoda ya que no necesito cargar la batería ni sincronizarla con el PC cuando introduzco nueva información.

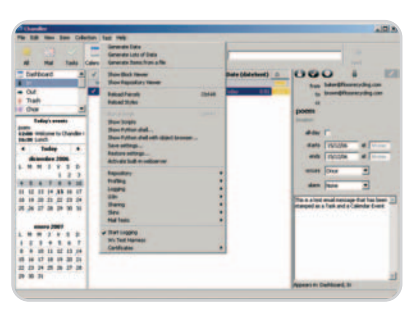
De todas formas, tengo que reconocer que de vez en cuando también echo mano a mi cuenta de Google Calendar -así como a algunos programas con alarma- para no olvidarme de todo lo que la Moleskine no me puede recordar desde mi poco tecnológico bolsillo.


Aunque lo de la foto sea una exageración, es cierto que la pasión por los *post-it* puede llegar a perjudicar bastante la estética de nuestro entorno de trabajo; además, no son la mejor forma de «archivar» información importante.

Chandler 0.7

Una herramienta aceptable con un importante consumo de recursos

Aunque la interfaz es bastante clara, no está exenta de cierta complejidad inicial. Esto se aprecia sobre todo al moverse por los menús superiores y ver la cantidad de opciones que contienen. Una interesante es su gestor de correo, aunque en la inevitable comparación con las herramientas más habituales hay que decir que Chandler no da la talla (los correos sólo se pueden organizar en la Bandeja de entrada, nada de carpetas ni apartados especiales). Como calendario y gestor de tareas da algo más de sí, permitiendo crear tantas tareas como necesitemos, asociarlas a una alerta y añadirlas a calendarios compartidos (con la posibilidad de hacerla pública). Lo malo es que, pese a ser una herramienta que «guarda las formas», consume gran cantidad de recursos, lo que repercute en el rendimiento del PC y la aplicación (que se comporta de forma bastante «torpe» a la hora de abrirse), aspecto que ha mermado considerablemente su valoración.



Valoración 6,1
Calidad/Precio 6,9

Características
Incluye gestor de correo, calendario, programador de tareas y alarmas

Contacto
OSAF
http://chandler.osafoundation.org

Lo mejor
Integra un gestor de correo electrónico. Aceptable para el trabajo con calendarios de grupo

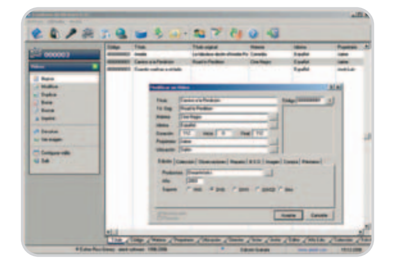
Lo peor
Ocupa en torno a 80 Mbytes. Se muestra lento en bastantes acciones

Precio
Gratuito

Cuaderno de Bitácora 6.32

Uno de los gestores de información personal más fáciles de utilizar

Su sencilla interfaz no está reñida con la agilidad y velocidad. En la parte superior, incluye una barra de herramientas compuesta por unos iconos bastante representativos de su función. Los primeros nos darán acceso a las listas de libros, discos, canciones, películas, software y direcciones de Internet. En cada uno de los apartados, podremos añadir tantas fichas de CD, DVD, programas o libros como necesitemos. Además, cada ficha cuenta con muchos campos que posteriormente ayudarán a una fácil localización. Otro punto fuerte es la impresión de listados totalmente personalizables con un par de clics. La nota más detallista la pone un campo denominado Recordatorio de préstamos, que, como su nombre indica, permite anotar el nombre, la fecha y el elemento prestado. Resumiendo, pese a ser una aplicación sin grandes pretensiones cumple bien con su labor y resulta muy adecuada para los profanos.



Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,9

Características
Incluye creación de listas impresas personalizadas, búsqueda por campos concretos y gestión de préstamos

Contacto
Alanit /www.alanit.com

Lo mejor
Interfaz sencilla y en castellano. Se pueden asociar imágenes a las fichas

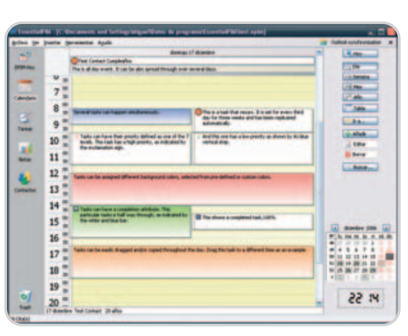
Lo peor
No es posible importar datos complejos de otras bases de datos

Precio
Gratuito

EssentialPIM Free

Un «todo en uno» con muy buen aspecto gracias a su atractiva interfaz

Es ideal para organizar nuestra información y contactos de una forma sencilla y, sobre todo, bajo una interfaz más que amigable y bien estructurada que aloja en la parte izquierda los accesos principales a cada función. La aplicación reúne caendario, programador de tareas, bloc de notas y agenda de contactos. Además, cada apartado es bastante completo. Por ejemplo, el calendario cuenta con un buen nivel de personalización, ya que cada una de las anotaciones puede ir con un formato definido por el usuario. Asimismo, el cuadro desde el que se programa cada evento cuenta con un abundantes campos para que la cita sea lo más concreta posible. Otro aspecto muy cuidado es la importación/exportación de datos, en donde se han contemplado formatos como CSV, HTML, RTF, TXT o vCard, entre otros. A esto se añade que apenas consume seis Mbytes de memoria, lo que redunda en un buen rendimiento.



Valoración 7,7
Calidad/Precio 8,7

Características
Integra calendario, programador de tareas, agenda de contactos y notas. Importa y exporta en TXT, CSV, vCard, HTML, RTF...

Contacto
EssentialPIM / www.eseentialpim.com

Lo mejor
El calendario es muy claro y personalizable. Su apartado de importación/exportación de datos. Permite establecer contraseña de acceso

Lo peor
No incluye gestor de correo

Precio
Gratuito

Hott Notes 4

La versión para PC de las conocidas notas amarillas *post-it*

Es difícil resistirse a tener a mano un taco de de los famosos «papelillos amarillos» para las anotaciones más inoportunas. Esta versión electrónica de los *post-it* cuenta con casi toda la utilidad de los de papel y con la ventaja de no ser un problema para el marco de la pantalla. Hott Notes permite «pegar» en el Escritorio notas de tres tipos. La más común es la de texto sencillo, pero también existen las que incluyen dibujos hechos a mano alzada o las que recogen tareas con una casilla de verificación en la parte izquierda para marcar las que completemos. La edición de las notas es totalmente personalizable, de modo que se puede establecer cualquier tamaño, color y formato de texto para dotar de mayor importancia al contenido. Como detalle curioso, mencionar que, tras la instalación del programa, se aloja un icono junto al reloj de Windows; al hacer clic sobre él, podemos determinar que se cree una nueva nota o simplemente que aparezcan y desaparezcan las que ya estén presentes (como si el icono hiciera de interruptor).



Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,9

Características
Incluye tres tipos de notas y cuenta con la posibilidad de agregarles una alerta. Alto nivel de personalización

Contacto
Hott Notes / www.hottnotes.com

Lo mejor
Notas personalizables a las que también es posible aplicar efectos de transparencia

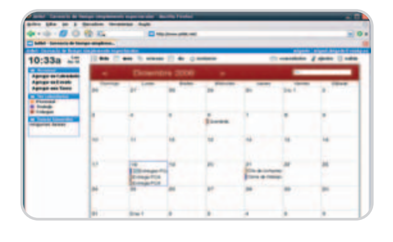
Lo peor
Sería deseable la opción de adjuntar archivos o imágenes a las notas

Precio
Gratuito

Jotlet

El calendario *on-line* más básico y fácil de utilizar

Para los que necesitan una herramienta de organización personal *on-line*, ésta puede ser una alternativa. Su principal seña de identidad es su sencillez, tanto visual como funcional. En ambos casos, prima la carencia de complicaciones y la ausencia de profundidad en las opciones. Estéticamente, guarda mucha similitud con cualquier herramienta de calendario a pantalla completa, aparte de ser configurable para mostrar las vistas en modo de lista, mes, semana y día. Asimismo, en la parte izquierda incluye varios accesos para crear nuevos calendarios, eventos o tareas. Del mismo modo se pueden añadir otros almanaques, de forma que tengamos información privada y calendarios compartidos. Jotlet es una solución muy sencilla y ése es, al tiempo, su máximo atractivo y hándicap. Quienes busquen esto frente a las numerosas opciones que empiezan a tener propuestas como Google Calendar se sentirán satisfechos, otros no tendrán con ella ni para empezar.



Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,6

Características
Calendario *on-line*. Permite añadir otros privados y compartidos. Vistas en lista, mes, semana y día. Búsqueda por filtros

Contacto
Inversion Designs / www.jotlet.net

Lo mejor
Mantiene un apartado público y otro privado. Vistas personalizables. Interfaz

Lo peor
Muy básico. No permite asociar un número móvil bajo operadora española

Precio
Gratuito

Mendisoft ElDietario 2007

Una nueva versión de este dietario digital pensado para profesionales

Diseñado para las pequeñas empresas que desean llevar sus cuentas al día, el acceso se realiza mediante clave para garantizar la confidencialidad de los datos. Además, como novedad, incluye la función Top Secret, un sistema de seguridad con el que bastará pulsar la tecla Esc para que la pantalla cambie y evitar así las miradas de los «curiosos». Por otro lado, el programa nos alerta mediante pequeñas ventanas de varios aspectos de la gestión cotidiana, como las tareas pendientes, reuniones, gastos y cobros. También se ha integrado la base de datos de Avis, de forma que ahora alquilar un vehículo en las oficinas españolas de esta empresa será mucho más fácil. Asimismo, se ha mejorado el listín telefónico aumentando la compatibilidad con Microsoft Outlook. Finalmente, esta completa solución tiene un periodo de validez de un año



Valoración 8,3
Calidad/Precio 7,8

Características
Control de gastos, previsiones y vencimientos. Integra base de datos de centros Avis. Protegido bajo contraseña. Compatible con Microsoft Outlook 2003

Contacto
Mendisoft
www.mendisoft.com / 91 393 15 24

Lo mejor
Gran cantidad de opciones. Seguridad

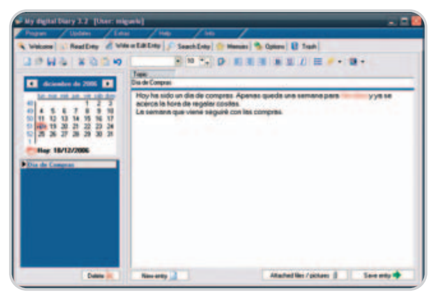
Lo peor
Poco intuitivo. Caducidad anual

Precio
24,95€

My Digital Diary 3.2c

Un diario personal muy práctico y fácil de utilizar pese a estar en inglés

My Digital Diary se presenta como una herramienta en la que poder plasmar nuestras vivencias a modo de diario personal, así como planificar tareas en un sentido más profesional. Desde su austera interfaz, tenemos acceso a un calendario y un área de edición donde crear las entradas. El programa está estructurado en pestañas y su uso, pese a estar sólo en inglés y alemán, es bastante intuitivo y sencillo. Otra de sus características es que es multiusuario, por lo que varias personas se pueden crear fácilmente un perfil protegido con contraseña para utilizar la misma aplicación garantizando la privacidad de la información.



Para evitar la pérdida de datos en caso de que suceda algún error, My Digital Diary cuenta con una herramienta de creación de copias de seguridad que nos permitirá rescatar las entradas salvadas.

Valoración 7,1
Calidad/Precio 7,6

Características
Programa multiusuario. Protección bajo contraseña. Herramienta de *backup*. Apartado de memorias. Permite adjuntar archivos a las entradas del calendario

Contacto
WareConsult / www.wareconsult.com

Lo mejor
La gestión de los perfiles con usuario y contraseña .Estructura de la interfaz

Lo peor
Interfaz en inglés. Muy elemental

Precio
Gratuito

Personal Event Manager

Sencilla, útil y directa; la agenda más asequible para el usuario novel

Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,8

Características
Incluye agenda y programador de citas. Permite asociar un *e-mail* a una cita

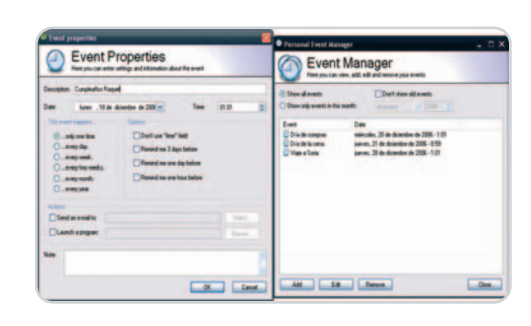
Contacto
Personal Event Manager
www5.brinkster.com/colombo/pem

Lo mejor
Pese a su sencillez visual, guarda una funcionalidad muy directa y eficaz

Lo peor
Se saca poco provecho a las acciones a realizar cuando se cumple un evento

Precio
Gratuito

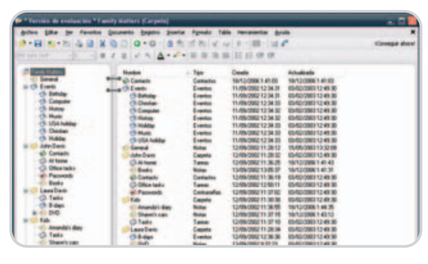
La aplicación que ocupa estas líneas representa una de las agendas con programador de eventos más fáciles de usar y menos complicadas visualmente que hemos probado en mucho tiempo. Queda residente en el área de notificación, junto al reloj. Desde aquí, la abriremos para comprobar que generar eventos es cosa de niños. La interfaz consta tan sólo de un cuadro de diálogo en el que, en un par de minutos, podremos añadir múltiples tareas o citas. Además contempla la posibilidad de relacionar el evento con una cuenta de correo de modo que, en la fecha de vencimiento, se enviará un mensaje a dicha dirección de *e-mail*. Asimismo, incluye también una acción que ejecuta una aplicación en una fecha y hora concreta que designemos.



WinOrganizer 3.3

Herramienta PIM con una de las agendas de contactos más completas

Este software de gestión de información personal combina diversas utilidades y se puede considerar como uno de los más completos entre los analizados. Con él es muy fácil empezar a trabajar de manera organizada, llevando a cabo una gestión de nuestra vida cotidiana y laboral. La distribución de la interfaz es bastante lógica y fácil de interpretar. En la parte izquierda encontramos una estructura en árbol desde la que salen los diferentes apartados del programa. En la parte superior se sitúa la barra de herramientas habitual, sólo que en este caso hay un nutrido número de menús con abundantes opciones en cada uno de ellos. Una de las más destacables es que cuenta con un marcador de teléfono que nos permitirá realizar llamadas directamente desde el PC con la aplicación. Si a esto añadimos que dispone de una de las agendas de contactos más completas de cuantas hemos visto a lo largo de estos análisis, nos podemos hacer una idea de cuál es su potencial.



Valoración 7,8
Calidad/Precio 7,0

Características
Calendario, planificador, notas, agenda de contactos y marcador telefónico

Contacto
The Golden Section Labs
www.tgslabs.com

Lo mejor
Buen número de funciones. Los campos que se pueden añadir a cada contacto

Lo peor
Hay programas gratuitos muy similares en funciones

Precio
51,35€

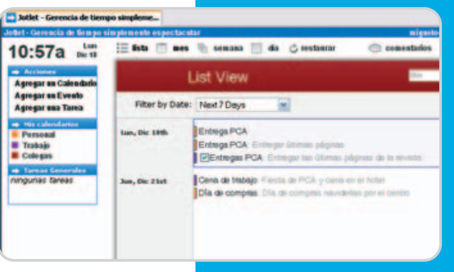
La opinión de PC Actual

Buen resultado el mostrado por casi todas las aplicaciones analizadas

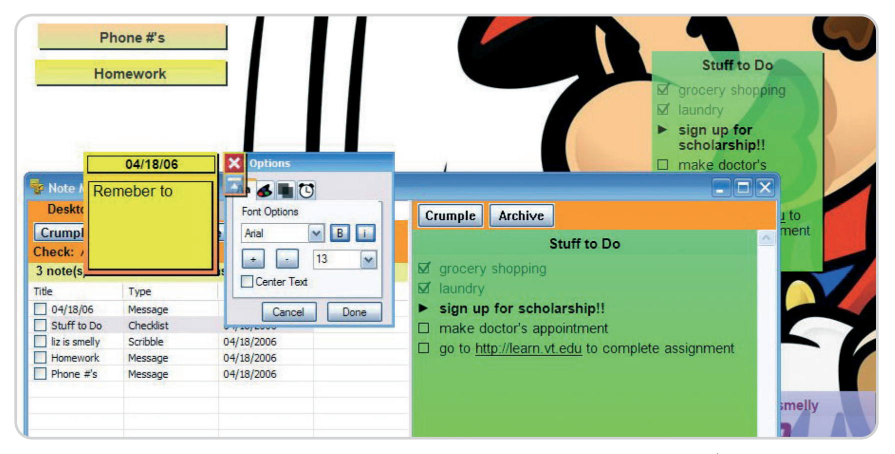
La verdad es que resulta difícil encontrar una herramienta de organización personal tan funcional como Microsoft Outlook. En cualquier caso, no todo el mundo accede a ese tipo de aplicaciones de pago para llevar a cabo una tarea que bien puede realizarse con software gratuito.

Los nueve programas analizados nos han dejado bastante buen sabor de boca, incluso en algunos de ellos las carencias nos dejan expectantes por ver si en las siguientes revisiones se producen cambios a mejor. Uno de los aspectos que hemos tenido en cuenta es la claridad de la interfaz, y en ese sentido en todos ellos se puede hablar de notable alto (o sobresaliente). La palma de la sencillez se la lleva Personal Event Manager que, pese a ser el más básico de todos, cumple a la perfección con una acción tan importante como la de recordarnos eventos. Por el contrario, Chandler 0.7 y Mendisoft ElDietario 2007 son quizá los menos claros visualmente pero, aun así, un uso continuado nos hará familiarizarnos con ellos en no demasiado tiempo. Por su parte, Hott Notes 4 (otro que brilla por su simplicidad) es el más visual, gracias a lo colorido de sus notas, reforzando su cometido: recordarnos citas.

Las verdaderas herramientas PIM (*Personal Information Manager*) en este caso han sido EssentialPIM Free y WinOrganizer 3.3. En ambos casos encontramos el mayor número de funciones unidas bajo una cuidada estética pero sin que la interfaz sea abigarrada ni compleja. Aun así, la única herramienta que integra un gestor de correo (lo que podría ser una función muy importante para una agenda PIM) es la mencionada Chandler. Por desgracia, apenas exprime esta función mostrándose descuida e incluso poco práctica.



Cambiando de tercio, no podemos dejar de hablar de Jotlet, una verdadera joya *on-line* que guarda mucha similitud con Google Calendar y que se antoja muy útil para los que no tienen un PC fijo en el que guardar sus datos. Por su parte, Cuaderno de Bitácora 6.32 se mueve dentro de un campo bastante poco frecuentado por los usuarios pero con una gran importancia para lograr estar plenamente organizado; hablamos de los catalogadores. Además, en este caso no es exclusivo de películas o música sino que abre un abanico que abarca hasta los libros que podamos tener y los vínculos de Internet. Sin duda todo un acierto. En conclusión, la idea de la presenta comparativa era mostrar un nutrido escaparate de aplicaciones con las que empezar a organizarse en varios aspectos; el resultado: una selección que engloba desde los útiles *post-it* en su versión digital, hasta un completo catalogador para nuestras colecciones multimedia.



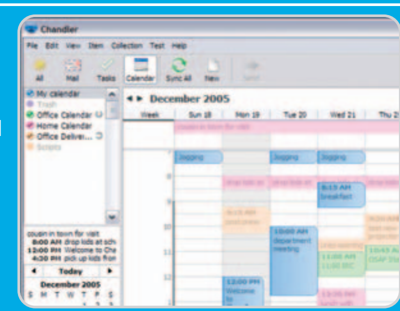
Nos ha cautivado la vistosidad y funcionalidad de algo aparentemente tan sencillo como los *post-it*. Así, Hott Notes 4 se convierte en una de las aplicaciones mejor valoradas de la comparativa.

Lo mejor

La calidad de la interfaz de todas la herramientas que, sin hacer un gran alarde gráfico, consiguen mostrar de forma clara tareas que en ocasiones resultan tediosas. Las notas de Hott Notes pueden llegar a ser imprescindibles. También por su sencillez nos ha conquistado Personal Event Manager. Pese a ser algo inferior a Google Calendar, Jotlet es una alternativa excelente para los que no buscan complicados servicios *on-line*.

Lo peor

La poca «soltura» de Chandler y sus casi 80 Mbytes de memoria requerida. Que una herramienta comercial como Mendisoft ElDietario 2007 deje de ser plenamente funcional cuando acaba el año. Tan sólo una aplicación ha apostado por integrar gestor de correo y, además, éste prácticamente ha pasado inadvertido por su baja calidad.



Todo bien apretado

Analizamos un total de 10 programas para comprimir información

En las próximas páginas nos disponemos a realizar un amplio análisis de un tipo de software al que normalmente no le damos la importancia que tiene. Y eso que reducir el espacio que ocupa la información de nuestros ficheros no es una tarea nada desdeñable.

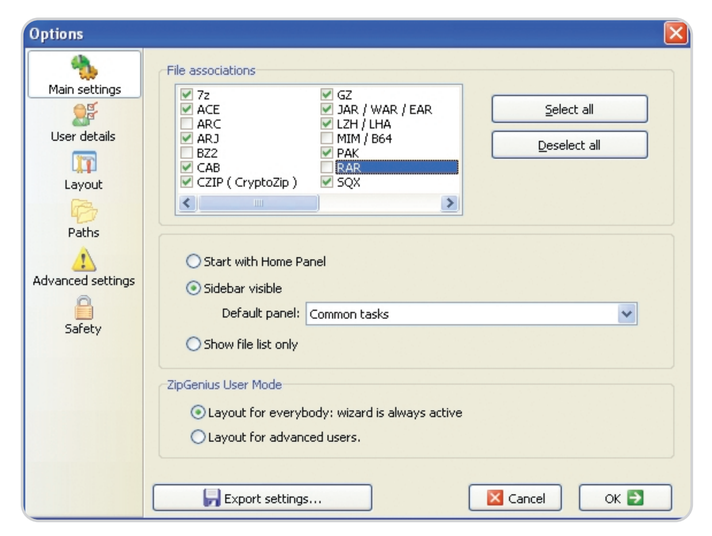


Entre las principales funciones de este tipo de programas tenemos, obviamente, la de ahorrar espacio en nuestro disco duro, pero también otras como la realización de copias de seguridad de nuestra información o la compresión de archivos para almacenarlos en soportes móviles. A ello debemos añadir sus bondades de cara al trasiego de datos por la Red, donde gracias a esa reducción de «peso» se han popularizado de forma masiva los formatos RAR y ZIP, sobre todo este último, para subir y bajar información de la Web en el menor tiempo posible. En este sentido, podemos decir que existen abundantes formatos de compresión para llevar a cabo estas tareas: algunos muy estandarizados, como los mencionados ZIP y RAR; otros también bastante conocidos, como ARJ, CAB o ACE; y otros más minoritarios, como XXE, UUE, PAK... Sin embargo, de las diez aplicaciones que hemos seleccionado entre las más utilizadas por los usuarios, ocho totalmente gratuitas y dos comerciales, sólo tres de ellas recurrían por defecto a sus formatos propietarios (7-ZIP, WinAce y WinRAR), mientras que el resto se decantaba por ZIP (aunque WinZIP se halla dentro de este grupo, recordemos que tiene la paternidad de esta extensión). De ahí que las siete coincidan en los ratios de compresión que arrojan las pruebas realizadas.

Matemáticas aplicadas

El funcionamiento de estas aplicaciones se basa en el uso de ecuaciones matemáticas que se encargan de buscar ciertos patrones que se repitan en los datos que alberga el fichero que se vaya a comprimir. Por lo tanto, se reemplazan los datos con códigos más pequeños y que ocupan menos espacio. Uno de los sistemas de funcionamiento es el de reemplazar caracteres que se repitan dentro del archivo en cuestión con un código que también anota la posición de esos caracteres. Por ejemplo, si lo que vamos a reducir es un fichero fotográfico, el programa busca todas las partes de color amarillo, las marca y las reemplaza por el mencionado código. En todo caso, la forma de comprimir, difiere según el tipo de archivo que vamos a tratar, ya que no es lo mismo realizar la tarea sobre imágenes que con vídeos o texto, por ejemplo.

Antes de continuar debe quedar claro que hay una gran diferencia entre tratar un archivo usando un programa de compresión como los aquí analizados o hacerlo empleando un algoritmo con pérdida de calidad. A este último grupo pertenecen los utilizados habitualmente para distribuir ficheros de vídeo y audio, como



Aunque utilicen uno por defecto, habitualmente estos programas tienen soporte para trabajar con varios formatos de compresión.

DivX y MP3. En estos casos la pérdida de calidad es factible porque no impide a los usuarios disfrutar del contenido de los archivos, sin embargo, en otros contextos esta pérdida de información es inviable. ¿Qué sucedería si comprimimos un fichero de texto o un ejecutable con pérdida de información? A buen seguro, probablemente sería imposible acceder a su contenido, lo que los transformaría en objetos inútiles. En este contexto es en el que cobran especial relevancia los algoritmos de compresión sin pérdida que protagonizan este reportaje. De esta explicación cabe concluir que los algoritmos con pérdida de calidad sólo pueden utilizarse en aquellos escenarios en los que la merma de información apenas es perceptible o, al menos, no impide acceder al contenido de los ficheros. No obstante, en esta tesitura es preciso matizar que resultan realmente útiles cuando es necesario reducir al máximo el tamaño de los ficheros para, por ejemplo, distribuirlos a través de Internet o transportarlos en un dispositivo de almacenamiento portátil, como una llave USB o un disco duro externo.

Estándares de compresión

Vamos a hablar de algunos de los formatos de compresión más utilizados actualmente, comenzando por uno de los métodos más sencillos: la codificación RLE (Run Length Encoding) o codificación por longitud de serie. Este método se basa en la eliminación de redundancias de la información; es decir, si el fichero que deseamos comprimir contiene datos repetidos (algo que ocurre en casi todos los casos), el sistema no almacena todos y cada uno de ellos, sino que, en su lugar, crea y guarda un número que indica la cantidad de veces que ese dato se repite. De este modo, el dato en cuestión se guarda sólo una vez con el correspondiente ahorro de espacio. Llegado el momento de descomprimir la información con este método, el proceso es el mismo pero a la inversa.

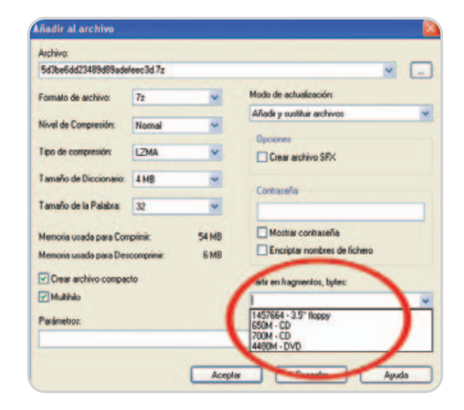
Muy similar a éste tenemos otro sistema conocido como algoritmo Huffman y que, por ejemplo, es el usado por el compresor WinRar analizado en esta comparativa. Su funcionamiento se basa en que cada uno de los datos que componen el archivo que queremos comprimir es representado o codificado por medio de secuencias de bits de diferente longitud. Según este algoritmo, cada uno de los datos tiene diferentes probabilidades de incidencia, lo cual ayuda a reducir la redundancia de información existente. Aquellos con altas probabilidades de incidencia son codificados con cadenas cortas de bits, mientras que los que presentan bajas probabilidades se codifican con cadenas más largas.

Características de los programas de compresión analizados

Aplicación	7-Zip Portable 4.42	FilZip 3.06	HalZip 0.80	HandyBits Zip&Go 5.5.0.353	Quick Zip 4.60.10
Contacto	7Zip	FilZip	Gavidia	HandyBits	QuickZipDev
Web	www.7-zip.org	www.filzip.com	www.gavidia.org/halzip	/www.handybits.com/zipngo.htm	www.quickzip.org
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Características					
Formato por defecto	7Z	ZIP	ZIP	ZIP	ZIP
Formatos soportados	7Z, TAR, ZIP, RAR, CAB, ISO, ARJ, LZH, CHM, Z, CPIO, RPM, DEB y NSIS	ACE, ARC, ARJ, BH, CAB, FEA, FZS, GZ, TGZ, JAR, LHA, LHZ, PAK, RAR, TAR, UUE, XXE, ZOO y ZIP	ZIP, ARC, ARJ, BH, CAB, FEA, FZS, TGZ, JAR, LHA, LHZ, PAK, TAR, UUE y ZOO	ZIP	ZIP, 7Z, SQX, LZH, LHA, BZA, GZA, BZ2, CAB, TAR, TGZ, GZ, Z, RS, UUE, PK3, JAR, WSZ, RAR, BIN ZRJ, RS, SQX, SPL, SH y QZE
Idioma interfaz	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano	Inglés
Soporte drag&drop	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Desinstalador	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Aplicación portable	Sí	No	No	No	No
Pruebas					
Compresión ejecutable 8,8 Mbytes (*)	6,3	6,8	6,8	6,8	6,8
Tiempo compresión ejecutable de 8,8 Mbytes	6”	5”	3”	3”	4”
Compresión vídeo de 160 Mbytes (*)	132	135	135	135	135
Tiempo compresión vídeo 160 Mbytes	2’ 53”	2’ 46”	2’ 56”	3’ 26”	2’ 32”
Compresión imagen 10,9 Mbytes (*)	2,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Tiempo compresión imagen 10,9 Mbytes	5”	5”	4”	4”	6”
Calificación	PC actual Compra Recomendada; PC actual Producto Recomendado	PC actual Compra Recomendada			PC actual Compra Recomendada
Valoración	**9,1**	**8,8**	**8,0**	**8,5**	**8,9**
Calidad/Precio	**9,3**	**9,0**	**8,1**	**8,7**	**9,2**

(*) El valor indicado es el peso del fichero resultante en Mbytes tras realizar la compresión.

Finalmente, LZW o Lempel Ziv es el algoritmo usado por el formato más extendido, el ZIP. Esta metodología se basa en sustituir cadenas completas de caracteres por códigos más simples y, por lo tanto, de menor tamaño. Este estándar no analiza el texto entrante, sólo añade cada una de estas nuevas cadenas de caracteres a una tabla propia que crea, por lo que la compresión propiamente dicha se lleva a cabo mediante un código que sustituye cada cadena de caracteres almacenada por un valor determinado. La longitud del código generado es variable; pero, eso sí, siempre debe cumplir la premisa de tener más bits que un simple carácter.



Antes de comprimir la información, tendremos la posibilidad de configurar diversos parámetros, así como elegir si queremos dividir el archivo en volúmenes.

Herramientas adicionales

Con el paso del tiempo, y gracias al gran número de usuarios en todo el mundo que utilizan de manera habitual este tipo de programas, algunos desarrolladores han ido incorporando otras opciones además de la compresión de información propiamente dicha. Para empezar, casi todos los productos analizados tienen soporte por defecto del habitual drag&drop (es decir, *arrastrar* y *soltar*), algo que hace un tiempo no era tan habitual. Gracias a ello el usuario tendrá la posibilidad de comprimir ficheros o carpetas automáticamente con tan sólo arrastrar la información desde el Explorador de Windows hasta la ventana de la herramienta de empaquetado que esté utilizando. Por otro lado, como sistema de seguridad para la protección de datos, en muchos casos podremos llevar a cabo una encriptación sobre el fichero comprimido, además de asignarle una contraseña para que sólo pueda ser abierto por aquellos usuarios que deseemos.

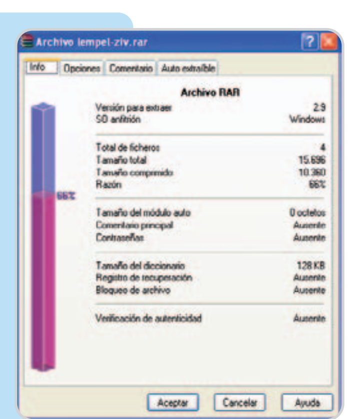
También es destacable el hecho de que muchas de las aplicaciones analizadas incluyan su propio antivirus. Esto puede ser de gran ayuda a la hora de proteger nuestro sistema, sobre todo teniendo en cuenta que muchos de los virus entran en los equipos de manera oculta a través de archivos comprimidos. Así, el antivirus integrado se encarga de escanear los ficheros antes de descomprimirlos, lo que nos

WinAce 2.65	WinRAR 3.62	WinZip 10	ZipCentral 4.01	ZipGenius Suite 6.0.3.1130
WinAce.com	RARLab	Corel	ZipCentral	ZipGenius
www.winace.com/main.html	www.rarsoft.com	www.winzip.com/es	http://zipcentral.iscool.net/	www.zipgenius.it/eng/index.php
Gratuito	29,95	29,95	Gratuito	Gratuito
ACE	RAR	ZIP	ZIP	ZIP
ACE, LHA, CAB, ZIP, ARC, ARJ, GZIP, LHA, RAR, TAR Y ZOO	RAR, ZIP, CAB, ARJ, LZH, TAR, GZ, TAR.GZ, BZ2, TAR.BZ2, ACE, UUE, JAR, ISO, 7Z y Z	ZIP, Z, XXE, UUE, UU, TZ, TGZ, TAR, MIM, LZH, HQX, GZ, CAB, BHX, B64, ARJ y ARC	ZIP y EXE	ZIP, CZIP, CAB, ARJ, RAR, ARC, ZOO, LZH, LHA, ACE, PAK, UUE, XXE, MIM, B64, Z, TAR, TAZ, TGZ, GZ, JAR, WAR y EAR
Inglés	Castellano	Castellano	Inglés	Inglés
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	No	No	No
6,6	6,6	6,8	6,8	8,8
11”	11”	5”	4”	6”
134	133	135	135	160
4’ 50”	4’ 48”	1’ 50”	1’ 44”	1’ 40”
3,3	3	3,8	3,8	3,8
11”	7”	6”	7”	4”
7,8	**7,9**	**8,8** (PC actual Compra Recomendada)	**8,0**	**9,3** (PC actual Compra Recomendada; PC actual Producto Recomendado)
8,0	**7,7**	**9,0**	**8,3**	**9,5**

Las pruebas realizadas

En la tabla adjunta encontrarás los resultados obtenidos en las pruebas que hemos realizado con cada uno de los compresores analizados. Fundamentalmente, hemos tenido en consideración dos aspectos. Por un lado, la tasa de compresión que logra cada producto y por otro el tiempo que emplea en la tarea. Para ello hemos utilizado tres tipos diferentes de información, concretamente un fichero de vídeo **MPEG**, una fotografía en formato **TIFF** y un archivo ejecutable EXE. En la mencionada tabla encontraréis los datos resultantes, tanto el tamaño de cada uno de los tres ficheros tras ser comprimidos como el tiempo que cada aplicación emplea en la compresión de cada archivo. El empaquetamiento se llevó a cabo utilizando el modo de compresión normal de cada aplicación, ya que pudimos comprobar que subir la tasa de compresión al máximo hacía que el tiempo creciera excesivamente mientras que el fichero se reducía muy poco con respecto al modo normal.

Por supuesto, para obtener la calificación final de los programas analizados nos basamos sobre todo en los datos obtenidos en las pruebas pero también tuvimos en cuenta aspectos como la facilidad de uso, organización de la interfaz, idioma de ésta y herramientas adicionales incorporadas.



Aunque la mayoría de aplicaciones de este tipo son gratuitas, las que son comerciales disponen de diversas opciones adicionales de bastante interés.

ahorrará más de un disgusto. Otra de las alternativas más comunes que podemos encontrar en estas aplicaciones es la opción de realizar copias de seguridad o de particionar el fichero comprimido en distintos volúmenes dependiendo del soporte donde vayamos a almacenarlo. Si nos decantamos por este sistema, seleccionaremos el soporte de almacenamiento (disquete, CD o DVD) en una lista despegable y el programa nos irá creando volúmenes de un determinado tamaño para su posterior volcado.

David Onieva García

WinAce 2.65	WinRAR 3.62	WinZip 10	ZipCentral 4.01	ZipGenius Suite 6.0.3.1130
WinAce.com	RARLab	Corel	ZipCentral	ZipGenius
www.winace.com/main.html	www.rarsoft.com	www.winzip.com/es	http://zipcentral.iscool.net/	www.zipgenius.it/eng/index.php
Gratuito	29,95	29,95	Gratuito	Gratuito
ACE	RAR	ZIP	ZIP	ZIP
ACE, LHA, CAB, ZIP, ARC, ARJ, GZIP, LHA, RAR, TAR Y ZOO	RAR, ZIP, CAB, ARJ, LZH, TAR, GZ, TAR.GZ, BZ2, TAR.BZ2, ACE, UUE, JAR, ISO, 7Z y Z	ZIP, Z, XXE, UUE, UU, TZ, TGZ, TAR, MIM, LZH, HQX, GZ, CAB, BHX, B64, ARJ y ARC	ZIP y EXE	ZIP, CZIP, CAB, ARJ, RAR, ARC, ZOO, LZH, LHA, ACE, PAK, UUE, XXE, MIM, B64, Z, TAR, TAZ, TGZ, GZ, JAR, WAR y EAR
Inglés	Castellano	Castellano	Inglés	Inglés
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	No	No	No
6,6	6,6	6,8	6,8	8,8
11”	11”	5”	4”	6”
134	133	135	135	160
4’ 50”	4’ 48”	1’ 50”	1’ 44”	1’ 40”
3,3	3	3,8	3,8	3,8
11”	7”	6”	7”	4”
7,8	**7,9**	**8,8**	**8,0**	**9,3**
8,0	**7,7**	**8,9**	**8,3**	**9,5**

PC actual Compra Recomendada · PC actual Producto Recomendado

Las pruebas realizadas

En la tabla adjunta encontrarás los resultados obtenidos en las pruebas que hemos realizado con cada uno de los compresores analizados. Fundamentalmente, hemos tenido en consideración dos aspectos. Por un lado, la tasa de compresión que logra cada producto y por otro el tiempo que emplea en la tarea. Para ello hemos utilizado tres tipos diferentes de información, concretamente un fichero de vídeo **MPEG**, una fotografía en formato **TIFF** y un archivo ejecutable EXE. En la mencionada tabla encontraréis los datos resultantes, tanto el tamaño de cada uno de los tres ficheros tras ser comprimidos como el tiempo que cada aplicación emplea en la compresión de cada archivo. El empaquetamiento se llevó a cabo utilizando el modo de compresión normal de cada aplicación, ya que pudimos comprobar que subir la tasa de compresión al máximo hacía que el tiempo creciera excesivamente mientras que el fichero se reducía muy poco con respecto al modo normal.

Por supuesto, para obtener la calificación final de los programas analizados nos basamos sobre todo en los datos obtenidos en las pruebas pero también tuvimos en cuenta aspectos como la facilidad de uso, organización de la interfaz, idioma de ésta y herramientas adicionales incorporadas.



Aunque la mayoría de aplicaciones de este tipo son gratuitas, las que son comerciales disponen de diversas opciones adicionales de bastante interés.

ahorrará más de un disgusto. Otra de las alternativas más comunes que podemos encontrar en estas aplicaciones es la opción de realizar copias de seguridad o de particionar el fichero comprimido en distintos volúmenes dependiendo del soporte donde vayamos a almacenarlo. Si nos decantamos por este sistema, seleccionaremos el soporte de almacenamiento (disquete, CD o DVD) en una lista despegable y el programa nos irá creando volúmenes de un determinado tamaño para su posterior volcado.

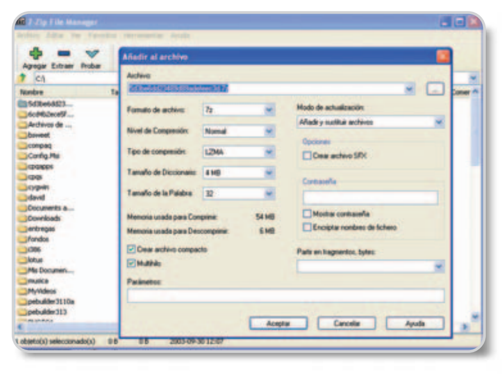
David Onieva García

Ahorra espacio en tu equipo

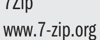
A continuación, el análisis de los productos elegidos para esta comparativa

7-Zip Portable 4.42

Entre las virtudes que sobresalen de esta aplicación gratuita, podemos mencionar, en primer lugar, que logra la mejor tasa de compresión de todos los productos analizados. A ello, debemos sumar una interfaz de usuario bastante intuitiva, que además está perfectamente traducida al castellano. La compresión de ficheros y carpetas se puede llevar a cabo tanto desde los botones de la parte superior de la ventana principal como arrastrando los ficheros hasta dicha ventana desde el Explorador de Windows.



Antes de realizar la compresión propiamente dicha, nos encontraremos ante una ventana de configuración que, entre otras cosas, nos da la posibilidad de personalizar el nivel de compresión de los ficheros a tratar, lo que afecta directamente al tiempo que se emplea en el proceso. Esto es algo que notaremos especialmente a la hora de trabajar con grandes cantidades de información, donde el tiempo se triplica y la diferencia de tamaño del archivo final no es demasiada, por lo que recomendamos utilizar el nivel de compresión Normal. Asimismo, podremos asignar una contraseña de acceso al nuevo fichero o particionarlo dependiendo del soporte donde vayamos a guardarlo (disquete, CD o DVD). Los archivos resultantes adoptan el formato propietario 7Z, aunque este software soporta estándares tan populares como ZIP, RAR, TAR, etc. Para terminar, es intersante señalar que no requiere de instalación para su funcionamiento.

Contacto
7Zip

www.7-zip.org

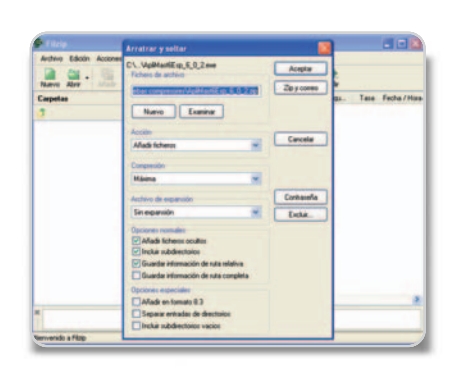


Nuestra opinión
Gracias tanto a las buenas tasas de compresión logradas como a su interfaz de usuario, supone une de las alternativas más atractivas de todas las analizadas

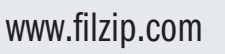
Precio	**Gratuito**
Valoración	**9,1**
Calidad/Precio	**9,3**

FilZip 3.06

Al igual que ocurría en el caso anterior, nos encontramos ante una interfaz de usuario totalmente en castellano. Por defecto, utiliza el formato ZIP, aunque a la hora de comprimir este algoritmo resulta algo menos eficiente que el anteriormente analizado 7Z. Aunque la diferencia (tal y como podemos observar en la tabla incluida en la introducción de páginas precedentes) no es excesiva, seguro que lo apreciaremos a la hora de tratar con ficheros de gran tamaño. En cuanto a la velocidad del proceso, esta herramienta se encuentra entre las más rápidas de las analizadas.



Además de funcionar como compresor, también nos permitirá encriptar ficheros una vez que estén comprimidos a través del estándar AES128. El programa soporta el método de trabajo basado en arrastrar y soltar y, a modo de curiosidad, podemos decir que nos ofrece la opción de mandar el nuevo fichero que hemos generado directamente al gestor de correo electrónico con tan sólo pulsar el botón denominado Zip y correo.

Contacto
FilZip

www.filzip.com

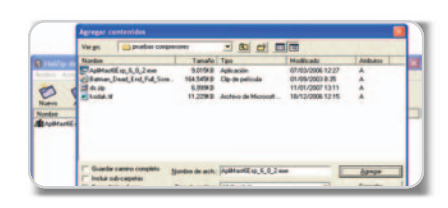


Nuestra opinión
Al igual que ocurría en el caso anterior, lo más llamativo de esta herramienta es su sencillez de su uso gracias a la intuitiva interfaz que implementa

Precio	**Gratuito**
Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**9,0**

HalZip 0.80

En comparación con las dos herramientas antes revisadas, ésta resulta algo escasa en opciones adicionales. De hecho, lo más atractivo que descubrimos al comprimir información es la posibilidad de adjuntar una contraseña al



fichero resultante. De la misma manera, antes de crear un fichero comprimido en formato ZIP (algoritmo que se utiliza por defecto), es posible activar el botón que reza En múltiples discos para dividir el archivo que se genere en varios volúmenes o agregarle comentarios.

Esta carencia de opciones de configuración ayuda a los usuarios noveles, ya que su uso resulta extremadamente básico. En cuanto al tiempo empleado en el proceso, HalZip se encuentra dentro de la media, destacando sensiblemente por encima del resto en el tratamiento de ficheros ejecutables.

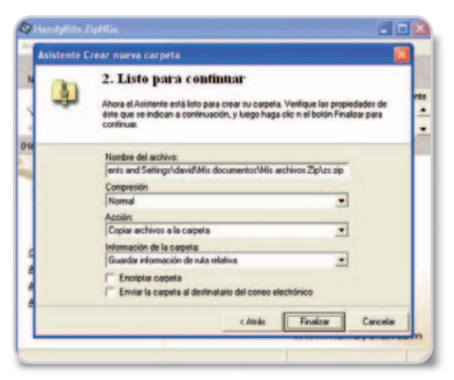
Contacto
Gavidia
www.gavidia.org/halzip

Nuestra opinión
Un compresor especialmente indicado para usuarios que están comenzando sus andaduras en la informática debido a su extrema sencillez, tanto de uso como de configuración

Precio	**Gratuito**
Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,1**

HandyBits Zip&Go 5.5.0.353

Aunque este producto haya resultado ser uno de los más rápidos a la hora de trabajar con ficheros de poco tamaño, a medida que vamos aumentando el «peso» de los archivos, el rendimiento del programa va descendiendo llegando a convertirse en uno de los más lentos. Entre sus herramientas adicionales cabe destacar la posibilidad de encriptar el fichero que vamos a generar o incluso de enviarlo directamente por correo electrónico una vez haya terminado el proceso de



compresión. Una de las mayores ventajas que nos ofrece es el soporte drag&drop, lo que facilita su funcionamiento ostensiblemente. Por otro lado, cabe destacar que dispone de su propio antivirus, lo que será de utilidad para escanear los archivos que forman parte de un comprimido. Para poder utilizarlo, tendremos que instalar un *plug-in* adicional desde el menú Herramientas.

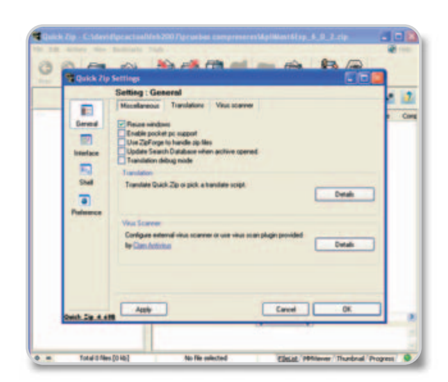
Contacto
HandyBits
www.handybits.com/zipngo.htm

Nuestra opinión
El soporte *drag&drop*, el antivirus que podremos integrar y la gran cantidad de idiomas que están disponibles convierten a ésta en una buena alternativa de compresión, aunque resulta algo lenta con ficheros de gran tamaño

Precio	Gratuito
Valoración	8,5
Calidad/Precio	8,7

Quick Zip 4.60.10

Aunque la interfaz de usuario pueda parecer algo engorrosa (al menos es la impresión que da inicialmente) esto se debe a la gran cantidad de parámetros que podremos controlar para realizar la compresión. Entre éstos, cabe mencionar la posibilidad de esca-



near en busca de virus los ficheros a comprimir, ajustar del nivel de compresión (lo que afecta al tiempo que se emplea en el proceso), añadir comentarios a los nuevos archivos, etc. Eso sí, todos los menús, así como la interfaz de usuario, están en inglés.

Con respecto a las pruebas realizadas, diremos que se trata de una de las alternativas que comprimen más rápido haciendo especial hincapié en el tratamiento con archivos de gran volumen. El formato que emplea por defecto es el conocido ZIP, por lo que la tasa de compresión máxima que logra es la misma que la del resto de aplicaciones que utilizan este algoritmo.

Contacto
QuickZipDev
www.quickzip.org



Nuestra opinión
Resulta muy atractivo el hecho de que se han implementado multitud de opciones adicionales a la compresión, lo que permite personalizar al máximo estas tareas

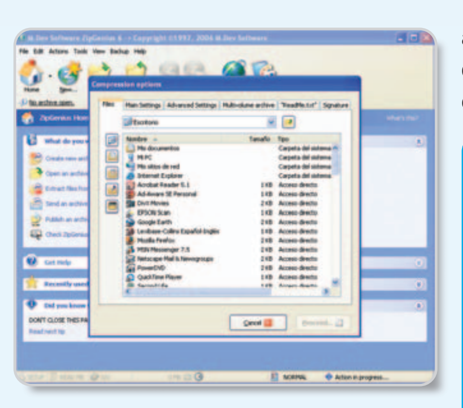
Precio	Gratuito
Valoración	8,9
Calidad/Precio	9,2

WinAce 2.65

Tal y como ocurría en el caso del programa 7-Zip (antes comentado), aquí también nos encontramos una alternativa que no utiliza el algoritmo ZIP por defecto. Tal y como su nombre indica, esta herramienta opta por el formato el formato ACE, cuya principal diferencia es que logra una tasa de compresión ligeramente superior. Más concretamente, consigue reducir el tamaño de los archivos generados entre un 2 y un 5% respecto al algoritmo ZIP. Sin

ZipGenius Suite 6.0.3.1130

Lo primero que debemos mencionar con respecto a este desarrollo es que ha resultado ser el más rápido de todos los analizados, algo que queda especialmente patente a la hora de tratar con grandes cantidades de información. A pesar de que su interfaz está en inglés, su diseño resulta muy agradable e intuitivo. Asimismo, integra diversas herramientas adicionales, como accesos directos a la creación de *backups* de ciertas capetas importantes del sistema, envío directo de ficheros a una web o por correo electrónico o, incluso, su propio cliente FTP. En cuanto a





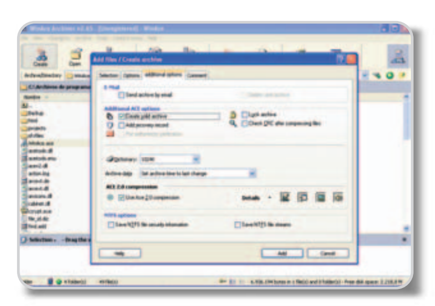
su configuración, ZipGenius permite la división de la compresión en volúmenes, adjuntar comentarios y firmas, inclusión de contraseñas y encriptación del archivo, entre otras.

Contacto
ZipGenius
www.zipgenius.it/eng/index.php



Nuestra opinión
Una de las aplicaciones más rápidas entre todas las analizadas y que además integra opciones adicionales muy interesantes

Precio	Gratuito
Valoración	9,3
Calidad/Precio	9,5



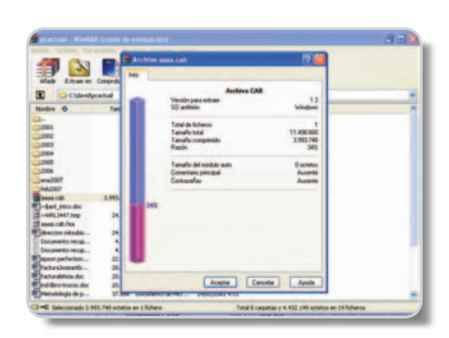
embargo, en nuestras pruebas detectamos que la tarea de compresión en este caso es más lenta que en el resto de los programas evaluados. Por otro lado, dispone de una buena cantidad de funciones complementarias entre las que sobresalen el envío automático del fichero resultante por correo electrónico, la adición de comentarios o la generación de volúmenes independientes dependiendo del soporte donde vayamos a almacenar los comprimidos.

Contacto
WinAce.com
www.winace.com/main.html
Nuestra opinión
Aunque la tasa de compresión de este formato es ligeramente superior a la del habitual ZIP, es algo más lento a la hora de llevar a cabo el proceso

Precio	**Gratuito**
Valoración	**7,8**
Calidad/Precio	**8,0**

WinRAR 3.62

Igual que ocurría con el software examinado justo antes que éste, WinRAR supone otra alternativa al conocido formato ZIP. Del mismo modo, la tasa de compresión es aún mayor que en WinAce, aproximadamente entre un 2% y un 9% más. Pero también hay que señalar que el tiempo empleado en comprimir ficheros es ostensiblemente mayor que el obtenido en el resto de las aplicaciones. Otra de las gran-



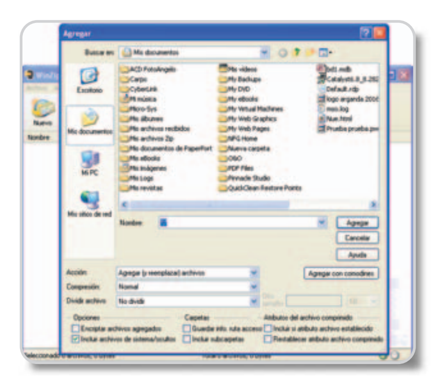
des diferencias que encontramos en este caso es que, junto a WinZip (que viene justo a continuación), se trata de un desarrollo que no es gratuito, pues tiene un coste de 29,95 euros. No obstante, para justificar este desembolso dispone de ciertas utilidades adicionales que no hallamos en el resto de propuestas gratuitas. Por ejemplo, incluye una completa herramienta que nos muestra información y gráficas acerca de cualquier archivo ya comprimido; además, WinRAR está capacitado para reparar los formatos ZIP Y RAR o comprobar la integridad de los mismos.

Contacto
RARLab
www.rarsoft.com
Nuestra opinión
La compresión lograda por esta aplicación ha sido la mejor de la comparativa; sin embargo, en muchos casos no compensa utilizarla debido al tiempo que emplea en ello

Precio	**29,95€**
Valoración	**7,9**
Calidad/Precio	**7,7**

WinZip 10

Nos encontramos ante el compresor por excelencia, seguramente el más utilizado del mundo. Eso sí, hay que tener muy en cuenta que no se trata de una aplicación gratuita, sino que tiene un coste de 29,95 euros. Al emplear por defecto el algoritmo ZIP, la tasa de compresión



que logra es la misma que la mayoría de las aplicaciones analizadas. Eso sí, junto a ZipCentral y ZipGenius, se encuentra dentro del grupo de los compresores más veloces, algo que se nota especialmente en los archivos voluminosos. Concretamente, podemos afirmar que emplea menos de la mitad de tiempo en realizar la tarea de compresión sobre un vídeo de 160 Mbytes que, por ejemplo, otras soluciones como WinRAR o WinAce. Entre las funciones adicionales más atractivas mencionaremos el apartado de las tareas personalizadas y las predefinidas. Esto es, tenemos la posibilidad de crear nuestras propias tareas de compresión automatizadas de aquella información del disco que seleccionemos, lo que nos será de gran utilidad, por ejemplo, a la hora de hacer copias de seguridad. Asimismo dispone de ciertas tareas predefinidas que nos comprimen al instante carpetas tales como Mis Documentos, Mi escritorio, Mis favoritos, etc.

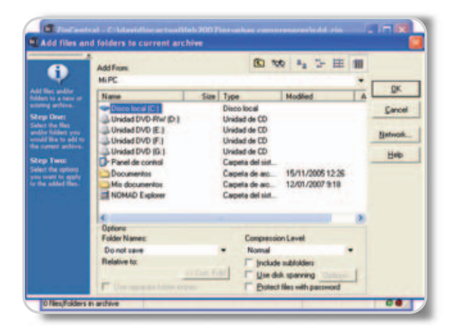
Contacto
Corel
www.winzip.com/es/
Nuestra opinión
A pesar de tratarse de un programa comercial, además de realizar los procesos de manera rápida cuenta con diversas herramientas adicionales que resultan de interés

Precio	**29,95€**
Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**8,9**

ZipCentral 4.01

Éste es uno de los compresores más sencillos de los que hemos analizado. En efecto, ZipCentral realiza compresiones sin floritura alguna, es decir, no dispone de opciones adicionales. Eso sí, debemos tener muy en consideración el alto rendimiento en cuanto a velocidad de compresión que exhibe, es más rápido incluso que el de WinZip.

Toda su interfaz de usuario se encuentra en inglés y el único punto destacable de la misma es que, en la ventana principal encontraremos un botón para comprimir directamente a formato ZIP o a un ejecutable.



Contacto
ZipCentral
http://zipcentral.iscool.net/
Nuestra opinión
Lo más destacable de esta aplicación es el poco tiempo que emplea en comprimir ficheros voluminosos, aunque no incluye opciones adicionales a esta tarea

Precio	**Gratuito**
Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,3**

La opinión de PC Actual

Pocas diferencias entre los programas gratuitos y los comerciales

Aunque los resultados publicados se obtuvieron usando el formato por defecto de cada producto analizado, también probamos con otros poco conocidos como BH, CAB o LHA, lo que nos dejó una clara conclusión: todos ellos utilizan el algoritmo propio del estándar ZIP.

La mejor prueba de ello es el hecho de que los resultados fueron idénticos que usando este estándar. Sin embargo, donde sí encontramos una cierta mejoría fue en los compresores que utilizan por defecto formatos propietarios. Concretamente nos referimos a las aplicaciones 7-Zip Portable 4.42, WinAce 7 y WinRAR 3.62. La primera utiliza un formato llamado 7Z que logró la mayor tasa de compresión de todos los programas analizados, aunque no ocurriera lo mismo en cuanto a la velocidad a la hora de llevar a cabo el proceso. Algo muy similar ocurre con las otras dos herramientas, que emplean ACE y RAR respectivamente. Es decir, ambas superan en tasa de compresión a los que usan ZIP; pero, por contra, su rendimiento en tiempo es menor, especialmente en ficheros voluminosos (de hecho, estas dos fueron las peores de la comparativa en este aspecto).

ZIP homogeneiza

Las siete propuestas restantes por defecto se decantan por ZIP, con lo que las tasas de compresión que ofrecen son idénticas. Por lo tanto, las diferencias que podemos encontrar serían, además de las opciones adicionales que cada una de ellas incorpore, la velocidad de tratamiento que logren. En este apartado cabe, destacar a ZipCentral 4.01 y ZipGenius Suite 6.0.3.1130, las cuales, especialmente si tratamos con grandes cantidades de información, exhiben un rendimiento ostensiblemente mayor que el del resto de competidores. Por el contrario, la herramienta basada en ZIP que más bajas prestaciones apuntó, sobre todo en los ficheros más «pesados», fue HandyBits Zip&Go 5.5.0.353.

Otro de los productos que destacaron por la rapidez en el proceso es el conocido WinZip 10, que por ser comercial dispone además de diversas opciones adicionales que logran que su uso sea más cómodo. Un ejemplo es la posibilidad de crear tareas de compresión automatizadas y personalizadas para realizar copias de seguridad de aquella información de disco que seleccionemos. Del mismo modo, dispone de ciertas tareas predefinidas que comprimen al instante carpetas del sistema como Mis Documentos o Mis favoritos.

Por otro lado cabe destacar la gran compatibilidad de formatos que tienen otros dos programas, FilZip 3.06 y Quick Zip 4.60.10, aunque su rendimiento se encuentra dentro de la media. Igualmente importante es sencillez de uso de cada desarrollo y, en este sentido, podemos destacar a HalZip 0.80, cuya intuitiva interfaz y elementales opciones de configuración lo hacen más que adecuado para usuarios noveles.

Concluyendo, podemos decir que parece claro que las diferencias tanto de rendimiento como de tasa de compresión entre los productos comerciales y los gratuitos no se pueden considerar como relevantes.



ZipGenius Suite 6.0.3.1130 ha resultado la herramienta más interesante de las analizadas debido a la alta velocidad de proceso además de las opciones adicionales implementadas.

Lo mejor

Uno de los aspectos más positivos que hemos observado en esta comparativa es que tanto la tasa de contraste como los tiempos en realizar el proceso que emplean las herramientas gratuitas no tienen nada que envidiar a las comerciales. Por otro lado, cabe apuntar que las tasas de compresión media que estos programas consigue ronda entre el 15 y el 20%.

Lo peor

Estas aplicaciones suelen tener soporte para trabajar con multitud de formatos diferentes pero hemos podido constatar que la mayoría de ellos funcionan con el mismo algoritmo de compresión que el ZIP, por lo que las diferencias en la tasa de empaquetado son inexistentes.

Pon a buen recaudo tus datos



Descubre cómo proteger tu información más importante

Analizamos un buen puñado de alternativas software para que almacenes tus datos sensibles de una manera segura y sencilla. De este modo, sin tener conocimientos específicos en técnicas de encriptación, podrás evitar que cualquiera acceda a la información más privada de tu disco duro.

Software incluido en el DVD

Aplicaciones
Todas las soluciones incluidas en esta comparativa, a excepción de U-Sign & Encrypt Desktop y Xiao Steganography 2.6.1, están disponibles para su descarga en el DVD Actual que acompaña a la versión más completa de PC Actual

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Sofware/Criptografía



En la era de la información, la salvaguarda de los datos más sensibles se ha convertido en una tarea de vital importancia. Un amplio universo se abre ante nosotros: transmisiones seguras con HTTPS, uso de certificados y firmas digitales para autenticar usuarios o el simple sifrado de los datos más vulnerables mediante el uso de aplicaciones que simplifiquen este proceso criptográfico. Es por ello que, este mes, os proponemos un buen puñado de soluciones que facilitan la labor de poner a salvo la información más importante de nuestro disco duro, cifrándola y haciéndola ilegible a menos que se disponga de la llave adecuada para interpretarla.

Un poco de historia

Para entrar en materia, vamos a dar un pequeño paseo por el mundo de la criptografía. Esta palabra proviene del griego *kryptos*, que significa escondido, y *graphein*, que quiere decir escribir, y es una ciencia tan antigua como la propia escritura. Los métodos para ocultar mensajes han ido variando a lo largo del tiempo, pero la primera técnica históricamente reconocida es la Sci*tala* que los espartanos utilizaron en el año 400 a.C. Quizás el uso más extendido de este tipo de técnicas ha sido el militar, y uno de los ejemplos más claros y que, además, supuso uno de los factores principales de la derrota de los nazis en la Segunda Guerra Mundial fue Enigma. Los mensajes cifrados a través de esta máquina consiguieron ser neutralizados y descifrados gracias a uno de los padres de la informática: Alan Turing.

Una vez finalizada la guerra, la criptografía comenzó a evolucionar a partir de las nuevas tecnologías dando paso a los sistemas actuales, mucho más eficientes que los métodos antiguos. Hoy en día, se han

La esteganografía también en el software

Además de los dos grandes grupos de aplicaciones criptográficas analizadas en esta comparativa, hemos decidido incluir una más, Xiao Steganography 2.6.1, que dista un poco de ellas, pero que, en definitiva, mantiene el mismo propósito de ocultar información relevante en archivos de imagen o de audio mediante la utilización de lo que se conoce como esteganografía. Esta rama de la criptografía persigue introducir mensajes ocultos en algún soporte de tal manera que solamente las personas que tienen «ojos» para verlos puedan percatarse de ellos, en contraposición con la propia criptografía, en la que el mensaje sabemos que existe, pero somos incapaces de descifrarlo a menos que dispongamos de la clave adecuada.

A lo largo de la historia se han dado muchos ejemplos en los que se aplicaban este tipo de técnicas, tal es el caso de Grecia, donde se usaban tablas de madera para escribir mensajes, que, posteriormente, se ocultaban con cera, o se echaba mano de los renglones en blanco de una carta para introducir un texto con tinta invisible, entre otros. Hoy en día, este tema y todo lo relacionado con él está muy de moda debido a la avalancha de libros y de investigaciones sobre sociedades secretas, pintores y artistas, que, según apuntan ciertos estudios, usaban la pintura o la música entre otras cosas para introducir enseñanzas y mensajes ocultos.



Características de las soluciones de cifrado analizadas

Programa	AxCrypt 1.6.3	Cryptainer LE Free Encryption Software 6.0.1	File Waster 5.2	Omziff 3.0.8
Desarrollador	Axantum Software AB	Cypherix	JCMatt Software	xtort.net
Teléfono	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Web	http://axcrypt.axantum.com	www.cypherix.co.uk/esp/cryptainerle/index.htm	www.jcmatt.com/filewaster.html	www.xtort.net/xtort/omziff.php
Precio en euros, IVA incluido	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Características				
Algoritmos soportados	AES 128 bits	Blowfish 128 bits	AES 128 bits	Blowfish, Cast128, Gost, IDEA, Misty1, AES/Rijndael y Twofish
Gestión de unidades encriptadas	No	Sí	No	No
Codificación individual de ficheros	Sí	Sí	Sí	Sí
Borrado seguro de ficheros	Sí	No	Sí	Sí
Creación de archivos autodescifrables	Sí	Sí	No	No
Barra de progreso	No	Sí	No	No
Interfaz en español	Sí	No	No	No
Características adicionales	Generación automática de ficheros llave. Recuerda las contraseñas	Encripta y comprime los archivos grandes	Creación de lotes de ficheros	Aplicación portable. Generador de claves aleatorias. Partición de ficheros grandes. Generador de ficheros con contenido aleatorio
Banco de pruebas (minutos:segundos)				
T. de creación de unidad encriptada (1Gbyte)	n.a.	3:50	n.a.	n.a.
T. de codificación de un archivo comprimido (66.192 Kbytes)	0:18	1:23	0:22	0:07
T. de codificación de un vídeo (716.770 Kbyte)	3:22	1:50	6:50	1:35
Calificación				
Valoración	**8,0**	**7,0**	**5,0**	**9,0**
Calidad/Precio	**8,1**	**7,2**	**5,5**	**9,0**

PC actual Producto Recomendado — PC actual Compra Recomendada

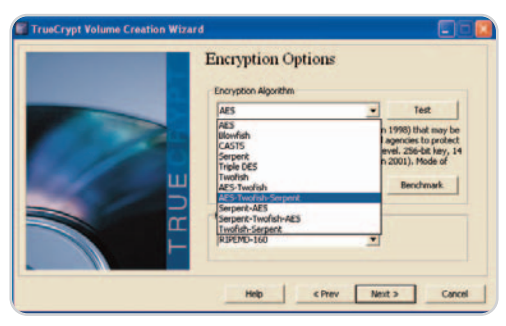
Enigma fue una de las precursoras de la técnica de encriptación tal y como la conocemos hoy día.

elaborado una serie de algoritmos complejos que permiten codificar la información haciéndola prácticamente indescifrable en un tiempo admisible, puesto que simplemente con claves de 128 bits un ordenador tardaría 200 millones de años en conseguirlo.

En la actualidad

La criptografía ha evolucionado mucho gracias a la capacidad de cálculo de los ordenadores y a la implementación de algoritmos cada vez más complejos que incrementan la seguridad. El primero que abrió brecha fue el hoy prácticamente desbancado DES (Data Encryption Standard). Este estándar fue publicado en el año 1975 por el NIST (National Institut of Standards and Technology) y su uso fue bastante extendido hasta que su clave de 56 bits y algunos agujeros en su diseño hicieron que quedara obsoleto. Precisamente, para tapar estas deficiencias, IBM creó el algoritmo Triple DES, que hace triple cifrado del DES y todavía hoy se utiliza en tarjetas de crédito, aunque acusa la lentitud que aqueja al DES. Finalmente, hacia el año 2001 y tras un concurso internacional, el NIST eligió AES (Advanced Encryption Standard) para remplazar al primero como estándar final. Posee un mejor diseño que le convierte en hasta 6 veces más rápido que el DES y la longitud de sus llaves varía entre 128 , 192 y 256 bits. Otros algoritmos propuestos en este concurso que hoy en día también se utilizan y ciertamente implementan muchas de las aplicaciones que hemos analizado son RC6, Serpent, MARS, y Twofish.

	Private Disk Lite 2.09	TrueCrypt 4.2a	U-Sign & Encrypt Desktop	Xiao Steganography 2.6.1
	Dekart	TrueCrypt	ipsCA	Nakasoft
	n.d.	n.d.	91 640 20 52	n.d.
	www.dekart.com	www.truecrypt.org	www.ipsca.com	www.nakasoft.net
	45	Gratuito	104,40	Gratuito
	AES 256 bits	AES 256 bits, Blowfish, Twofish, Serpent, Triple DES y Cast5	Triple DES, DES y RC4	RC2, RC4, DES, Triple DES y Triple DES 112
	Sí	Sí	No	No
	No	No	Sí	Sí
	Sí	No	No	No
	n.a.	n.a.	No	n.a.
	Sí	Sí	No	No
	No	No	Sí	No
	Línea de comandos. Acceso exclusivo. Buscador de clave mediante fuerza bruta	Creación de volúmenes ocultos	Firma de documentos. Comprobación de firmas	No tiene
	1:20	0:37	n.a.	n.a.
	n.a.	n.a.	2:08	n.a.
	n.a.	n.a.	9:02	n.a.
	7,5	**9,0**	**8,6**	**8,0**
	7,0	**9,0**	**7,5**	**8,5**



AES, Twofish y Serpent fueron algunos de los algoritmos que surgieron en la estandarización organizada por el NIST.

Hemos reunido soluciones que codifican ficheros de manera independiente bajo petición del usuario y aquellas que gestionan volúmenes virtuales cifrados

El banco de pruebas

Aunque en el panorama actual existe una amplia oferta de herramientas orientadas al cifrado de datos, nosotros nos hemos decantado por examinar aquellas que principalmente man- tienen protegida la información dentro de nuestro propio sistema utilizando dos filosofías diferentes. Por un lado, se sitúan las que codifican ficheros de una manera independiente a petición del usuario y, por otro, las que gestionan volúmenes virtuales cifrados de forma transparente y que mantienen a salvo los datos que almacenan en su interior.

La mayoría de estas aplicaciones utilizan algoritmos tan conocidos y estandarizados actualmente como el AES y las claves contempladas suelen ir de 128 a 256 bits, con lo que la integridad de la información queda prácticamente asegurada, siendo necesarios desorbitados tiempos de proceso y la utilización de fuerza bruta para romper estas medidas de seguridad. Es por ello, que este factor no se ha tenido en cuenta dentro de la valoración.

Para poder puntuarlas, hemos tenido presentes otras características, como la eficiencia de cada aplicación a la hora de realizar la codificación de los archivos. Mayor velocidad, utilizando el mismo algoritmo en todas las aplicaciones, implica una mejor implementación del mismo a nivel de programación y esto es un factor muy importante cuando se está trabajando con ficheros grandes. Para evaluar este rendimiento dentro de los dos grandes grupos de programas que hemos analizado en esta comparativa, ha sido necesario elaborar varios tipos de pruebas.

A los desarrollos integrantes del primer grupo se les han pasado a su vez dos *test* distintos. Así, se ha medido el tiempo que ha tardado cada herramienta en codificar un archivo comprimido RAR de tamaño medio (66.192 Kbytes) y, posteriormente, otro mayor (716.770 Kbytes). Para testear las aplicaciones contenidas en el segundo grupo, hemos procedido a medir el tiempo empleado en crear una unidad encriptada de almacenamiento de un tamaño de 1 Gbyte. Es importante destacar que siempre que ha sido posible se ha utilizado el mismo algoritmo de codificación, que en este caso ha sido el AES, reconocido como estándar hoy en día, aunque bien es verdad que, a veces, ha sido imposible mantener esta premisa debido a que algunas de estas utilidades carecen del mismo.

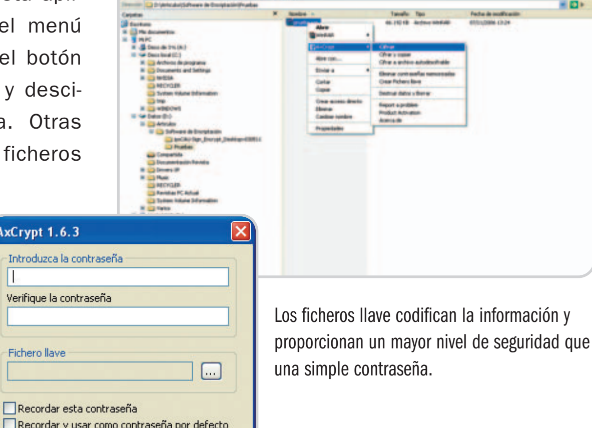
Otro factor puntuado ha sido la variedad de algoritmos implementados en cada aplicación y, cómo no, siempre es interesante que se nos presenten múltiples utilidades dentro de un mismo programa y que a su vez sean sencillas de utilizar, con lo que el abanico de opciones contemplado y la interfaz de cara al usuario han sido también muy importantes para establecer nuestro juicio de valor final.

Eloy García Almadén

AxCrypt 1.6.3

Privacidad y sencillez al alcance de un solo clic de ratón

Gracias a que las funcionalidades de esta aplicación se integran perfectamente en el menú contextual que se despliega al pulsar el botón derecho del ratón, podremos encriptar y descifrar archivos de una manera cómoda. Otras opciones añadidas son la generación de ficheros llave, útiles para codificar la información y proporcionar un mayor nivel de seguridad que una simple contraseña; la creación de archivos autodesencriptables para enviar por correo y que no necesitarán la instalación del programa por parte del destinatario para abrirlos; o la destrucción y borrado de datos para que no se puedan recuperar mediante ninguna herramienta. Para proporcionar una mayor simplicidad de uso, AXCrypt 1.6.3 ofrece la posibilidad de recordar las claves asignadas a los ficheros e, incluso, seleccionar una carpeta y codificar recursivamente todos los archivos que contenga. Uno de los puntos más flojos quizás sea que sólo incluye el algoritmo de encriptación AES 128 bits. Por otro lado, una de las bondades que posee es que es gratuito y de código abierto, por lo que puede ser refinado por la comunidad, y su rendimiento, a pesar de no ser el más óptimo dentro del software analizado, tampoco supone excesivos tiempos de espera.



Los ficheros llave codifican la información y proporcionan un mayor nivel de seguridad que una simple contraseña.

Valoración	8,0
Calidad/Precio	8,1

Características
Codifica y decodifica tanto ficheros como directorios cómodamente con un clic de ratón

Contacto
Axantum Software AB
http://axcrypt.axantum.com

Lo mejor
La perfecta integración de la herramienta en el Explorador de Windows, que permite realizar cualquier operación de una manera sencilla e intuitiva. Se trata de una aplicación gratuita y de código abierto bastante eficiente

Lo peor
Únicamente está permitido el uso del algoritmo de encriptación AES 128 bits

Precio
Gratuito

Cryptainer LE Free Encryption Software 6.0.1

Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,2

Características
Creación de volúmenes protegidos y posibilidad de codificar archivos de manera individual

Contacto
Cypherix
www.cypherix.co.uk/esp/cryptainerle/index.htm

Lo mejor
Unifica en una sola aplicación la posibilidad de generar unidades virtuales encriptadas y de proteger archivos por separado

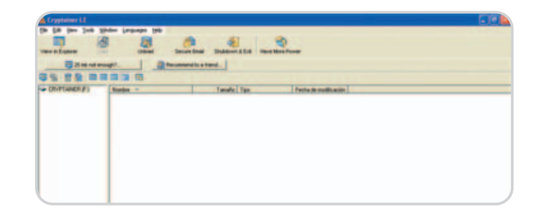
Lo peor
La versión gratuita es muy limitada, por lo que, si se quieren ampliar las posibilidades, será necesario adquirir una edición superior de pago

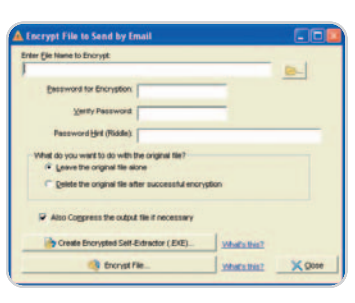
Precio
Gratuito

Aúna gestión de unidades y codificación individual de ficheros

A lo largo de esta comparativa, como hemos comentado en la introducción, estamos describiendo dos tipos de productos: los que se dedican a crear y gestionar unidades encriptadas y los que codifican archivos individualmente. Pues bien, con esta solución podremos hacer las dos cosas, aunque para ello sólo dispondremos del algoritmo Blowfish de 128 bits, al menos en esta versión gratuita LE. Si quisiéramos contar con un abanico más amplio habría que actualizar a las versiones ME o PE. También podremos generar ficheros autodesencriptables para enviarlos a través del correo electrónico con el fin de que la persona que lo reciba acceda al contenido del mismo sabiendo únicamente la contraseña adecuada y sin necesidad de tener instalada la aplicación en el sistema.

Cryptainer permite montar hasta cuatro volúmenes simultáneamente y trabaja como intermediario a la hora de escribir y grabar los datos en las unidades cifradas para que el usuario no tenga que preocuparse de nada. Un buen punto a su favor consiste en que el software se encuentra traducido al castellano. Los resultados obtenidos en las pruebas, por su parte, no dejan de ser curiosos, un rendimiento elevado a la hora de manejar archivos sueltos y no excesivamente brillante en la creación de unidades virtuales.



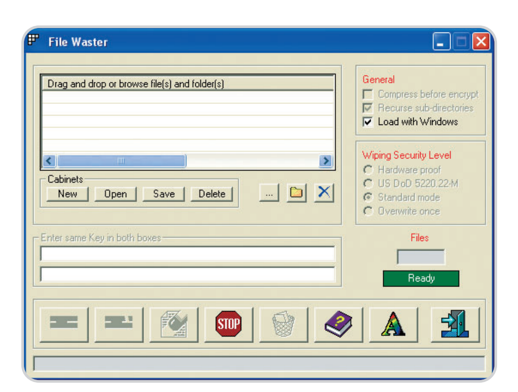


El programa genera archivos autodesencriptables que enviaremos por *e-mail* a quien queramos sin que tenga instalada la aplicación.

File Waster 5.2

Sólo apto para ficheros de pequeño y mediano tamaño

Nos encontramos ante una de las herramientas que han pasado con peor nota las pruebas a las que hemos sometido a cada una de las aplicaciones en el Laboratorio de PC Actual, por lo que únicamente es recomendable en caso de que la información que queramos salvaguardar no sea excesivamente grande. Al igual que otras soluciones de este tipo, File Waster 5.2 permite encriptar y descifrar archivos sencillos o carpetas completas, codificando todos los ficheros contenidos en la misma y las subcarpetas definidas dentro de ella. Contempla una serie de herramientas muy útiles, como la eliminación segura de información y la posibilidad de crear lotes de archivos y carpetas denominados cabinets, que permiten simplificar el tratamiento de la seguridad cuando se trata de un conjunto de información que manejamos habitualmente. Nos encontramos ante una solución que únicamente permite la protección utilizando AES 128 bits y que, además, posee una interfaz no demasiado agradable, visualmente hablando, a la par que poco intuitiva. Uno de los elementos que más se echa en falta es una barra de progreso que permita monitorizar el proceso de cifrado y estimar en todo momento el tiempo que queda para su finalización.



Opciones adicionales curiosas, pero un rendimiento poco eficiente conforman la aplicación que nos ocupa.

Valoración	**5,0**
Calidad/Precio	**5,5**

Características
Herramienta que permite mantener a salvo la información más sensible con la posibilidad de gestionarla en paquetes

Contacto
JCMatt Software
www.jcmatt.com/filewaster.html

Lo mejor
Permite borrar archivos y carpetas de manera segura evitando que cualquier software pueda recuperarlos. La posibilidad de crear lotes de información

Lo peor
Interfaz pobre y poco intuitiva. Imposibilidad de elegir el algoritmo de encriptación que se va a utilizar. Bajo rendimiento

Precio
Gratuito

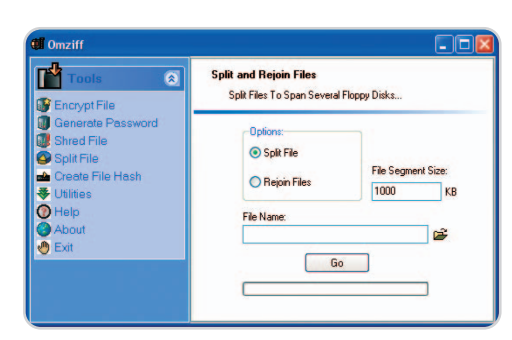
Omziff 3.0.8



Discreto, pequeño y el más eficiente de todos los productos examinados

A veces no es necesario que un programa ocupe mucho espacio en nuestro disco duro, ni que nos deslumbre con un aspecto visual imponente para que sea bueno, útil y fácil de manejar. Éste es, precisamente, el caso que nos ocupa. Con una interfaz sencilla y sin espectacularidades, Omziff 3.0.8 garantiza toda la potencia y versatilidad que ofrece su amplia gama de algoritmos de encriptación (Blowfish, AES/Rijndael y Twofish, entre otros) para mantener a buen recaudo nuestros datos. Y todo ello con la ventaja de que se puede ejecutar sin necesidad de instalación previa en el sistema, con lo que podremos llevarlo en una llave USB o en cualquier otro dispositivo portátil.

Al igual que otros productos analizados, trae de «serie» un conjunto de herramientas que amplían sus posibilidades, como un generador de claves aleatorias, un borrado seguro de datos, una utilidad para dividir ficheros grandes en paquetes pequeños ideales para copiarlos en discos de 3 1/2 o mandarlos a través del correo e, incluso, un generador de archivos con contenido aleatorio que podrán ser incluidos en una carpeta junto con información encriptada para despistar a los posibles intrusos que entren a husmear en nuestros directorios. Por último, podemos decir que la eficiencia del producto queda garantizada, de lejos, con los mejores resultados obtenidos en las pruebas de rendimiento pasadas en nuestro Laboratorio.



Grandes posibilidades y eficiencia superior para esta discreta, aunque sólo en apariencia, herramienta.

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**9,0**

Características
Permite encriptar archivos y carpetas de una manera muy eficiente y sin necesidad de instalación

Contacto
Xtort.net
www.xtort.net/xtort/omziff.php

Lo mejor
La portabilidad de la aplicación, la gran variedad de utilidades y de algoritmos que posee y el extraordinario rendimiento

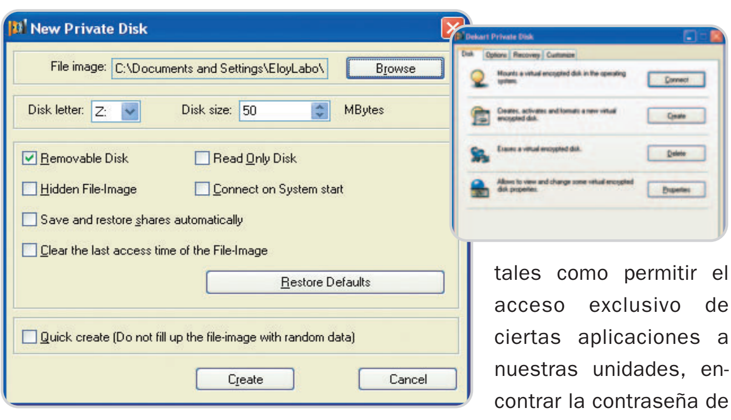
Lo peor
La ausencia de barra de progreso que indique el estado del proceso

Precio
Gratuito

Private Disk Lite 2.09

Crea y gestiona tus propias unidades de disco virtuales encriptadas

Esta versión permite definir volúmenes cifrados de almacenamiento del tamaño deseado, incluyendo la posibilidad de darles formato utilizando para ello cualquiera de los tres sistemas de archivo compatibles con Windows (FAT, FAT32 y NTFS), así como la opción de especificarlos como ocultos. Aunque un disco virtual se defina de esta manera, el archivo físico podrá ser visualizado desde el Explorador si se encuentra activada la opción Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos en Opciones de carpeta, ya que cada una de las unidades precisadas son, en realidad, un fichero del tamaño asignado que residirá en el disco duro de nuestro equipo. Private Disk Lite introduce una serie de interesantes herramientas adicionales, tales como permitir el acceso exclusivo de ciertas aplicaciones a nuestras unidades, encontrar la contraseña de acceso mediante la utilización de la fuerza bruta, en caso de olvidarnos de ella, y manejar la aplicación utilizando mandatos desde la línea de comandos. Comparando este software con otros que también se han analizado, echamos de menos una mayor variedad de algoritmos de encriptación (sólo está soportado AES 256 bits), así como un mejor rendimiento en la creación de discos virtuales.



Teniendo en cuenta al resto de opciones de la comparativa, esperábamos de ésta un mejor rendimiento a la hora de crear discos virtuales.

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,0

Características
Crea y gestiona unidades de disco virtuales a la carta encriptadas mediante el algoritmo AES 256 bits

Contacto
Dekart
www.dekart.com

Lo mejor
Gran variedad de herramientas adicionales, incluyendo la posibilidad de manejar la aplicación a través de la línea de comandos. Si eres estudiante, podrás conseguirlo a un precio de 24,95€

Lo peor
La poca variedad de algoritmos de encriptación que podemos elegir, ya que únicamente contempla AES 256 bits

Precio
45€

TrueCrypt 4.2a



Con esta herramienta tendremos unidades y volúmenes seguros

Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,0

Características
Potente software que permite gestionar unidades encriptadas para almacenar y acceder a los datos más sensibles de una manera transparente

Contacto
TrueCrypt
www.truecrypt.org

Lo mejor
Muy eficiente. Gestiona volúmenes encriptados en cualquier soporte de almacenamiento. Crea auténticos volúmenes ocultos

Lo peor
No permite borrar las unidades cifradas de una manera segura

Precio
Gratuito

Nos encontramos ante un completo software que permite crear y gestionar unidades encriptadas en las que podremos leer, grabar y modificar cualquier archivo de una manera transparente. Para ello, TrueCrypt actúa como intermediario entre el sistema operativo y el usuario, utilizando un proceso denominado On the fly. Esta técnica permite que los archivos almacenados en un volumen se cifren o descifren a medida que se lean o se guarden. Por poner un ejemplo, al cargar un vídeo depositado en una de estas unidades, la herramienta va descodificándolo y sirviéndolo al reproductor poco a poco y bajo demanda, lo que permite una mejor gestión de memoria y tiempo de proceso.

Una de las bazas más importantes con las que cuenta esta solución es la posibilidad de crear volúmenes en cualquier tipo de soporte, desde un archivo que puede montarse, como si de un disco virtual se tratara, hasta una partición del sistema o una llave USB. Los algoritmos soportados también son muy variados y su eficiencia queda patente a tenor de los resultados obtenidos en las pruebas, en las que ha alcanzado los mejores tiempos de proceso.



TrueCrypt ofrece alta eficiencia y la posibilidad de crear volúmenes protegidos en cualquier soporte.

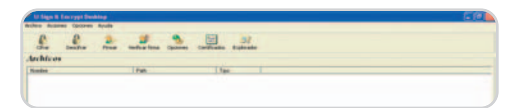
Como colofón final, contaremos con la posibilidad de crear auténticos volúmenes ocultos encriptados. Para ello, un asistente nos guiará en su consecución logrando que el aquel que esté escondido permanezca invisible ante el Explorador de Windows. Si queréis comprobar su eficacia, os invitamos a seguir el paso a paso que pblicamos este mismo número.

U-Sign & Encrypt Desktop

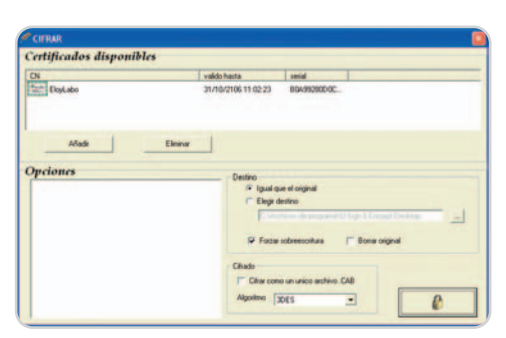
Elevada protección para un entorno mucho más profesional

Esta herramienta de la compañía española ipsCA es la que tiene un enfoque más profesional de todas las analizadas. U-Sign & Encrypt Desktop utiliza otra filosofía para mantener a salvo los datos, basándose en la mejor protección que confieren los certificados digitales personales. Mediante este sistema, podremos cifrar, descifrar, firmar e incluso verificar la firma de distintos documentos.

Para encriptar cualquier archivo, simplemente será necesario elegir el certificado (se cifrará utilizando la clave pública y, posteriormente, para leerlo, se aplicará la privada asociada al mismo) de



entre todos los disponibles en el repositorio de Windows. A continuación, se seleccionará alguno de los algoritmos disponibles (Triple DES, DES y RC4) y listo. A la hora de firmar un fichero, el proceso será igualmente sencillo, pero con la particularidad de que la aplicación generará finalmente un archivo



ipsCA apuesta por un entorno mucho más profesional para ofrecer esta utilidad de cifrado.

CAB. Otra interesante opción es la de comprobar la firma de un documento presentándonos en pantalla información relevante, como, por ejemplo, si el certificado que se usó es válido, se encuentra revocado, caducado e, incluso, si la autoridad certificadora que lo emitió está avalada por Microsoft.

En definitiva, una aplicación sencilla, potente y que ofrece un alto nivel de protección a la que únicamente podemos echarle en cara los altos tiempos que ha empleado en completar las pruebas.

Valoración	**8,6**
Calidad/Precio	**7,5**

Características
Cifrado, desencriptación, firma y validación de la misma para una aplicación enfocada a un entorno más profesional

Contacto
ipsCA
www.ipsca.com
91 640 20 52

Lo mejor
Interfaz sencilla. Proporciona un alto grado de seguridad gracias al uso de los certificados digitales

Lo peor
El rendimiento no es uno de los puntos fuertes de esta herramienta. Se echa en falta una barra de progreso y más variedad de algoritmos

Precio
104,40€

Xiao Steganography 2.6.1

Hay aplicaciones que no son lo que parecen, como la que nos ocupa

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,5**

Características
Curiosa aplicación con la que podremos ocultar archivos en ficheros de audio o imagen

Contacto
Nakasoft
www.nakasoft.net

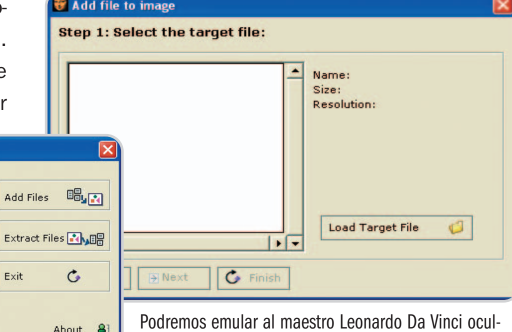
Lo mejor
Interfaz extremadamente sencilla con un asistente que nos guiará a lo largo del proceso

Lo peor
Es una aplicación específica que no incluye herramientas adicionales

Precio
Gratuito

Nos encontramos ante uno de esos desarrollos curiosos que merece la pena comentar por su originalidad. Este sencillo software explota al máximo la técnica de la esteganografía, mediante la cual se puede ocultar un mensaje dentro de otro soporte. En el caso que nos ocupa, podremos codificar un archivo dentro de una imagen o de un fichero de audio.

Para realizar esta tarea de una manera cómoda, contaremos con un asistente que nos ayudará en todo momento. Primero, se seleccionará el archivo fuente en el que vamos a ocultar la información; en este punto, es necesario destacar que sólo podremos trabajar con formatos no comprimidos, como WAV para audio y BMP para ficheros de imagen. A continuación, se escogerá el archivo que se desea ocultar y, posteriormente, se elegirá el algoritmo de encriptación que se va a utilizar. Por último, se introducirá la contraseña de acceso y el proceso de encriptación hará el resto.



Podremos emular al maestro Leonardo Da Vinci ocultando información «secreta» con esta curiosa utilidad.

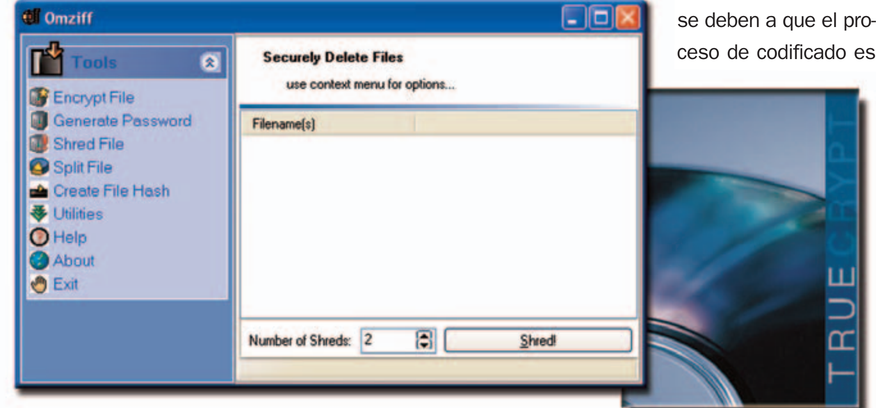
Es aconsejable que la imagen o el archivo de audio que seleccionemos sea de una buena calidad para que, al ocultar la información que queramos, no se aprecie ningún cambio aparente en el mismo. Asimismo, no será posible cifrar un archivo más grande que el tamaño del fichero que da soporte al proceso.

La opinión de PC Actual

Transparencia y sencillez a la hora de proteger tu información

Ya no es necesario tener conocimientos avanzados en análisis criptográfico para mantener a salvo los datos más sensibles de tu disco duro. Todas las aplicaciones analizadas logran obtener unos resultados bastante aceptables sin complicar en exceso el proceso de cifrado.

Las utilidades que hemos probado en esta comparativa garantizan un buen nivel de protección en los datos almacenados gracias a la utilización de potentes algoritmos de cifrado que hacen que la tarea de romperlos sea prácticamente inviable, principalmente si tenemos en cuenta el tiempo que sería necesario emplear para atacar mediante fuerza bruta. Precisamente, la variedad en los algoritmos ofrecida por cada una de ellas ha sido uno de los factores que hemos tenido en cuenta a la hora de calificar las aplicaciones. La mayor parte no posee un amplio abanico donde elegir, exceptuando Omziff 3.0.8, TrueCrypt 4.2a, U-Sign & Encrypt Desktop y Xiao Steganography 2.6.1. Es más, algunas soluciones no comtemplan el cifrado con las aplicaciones que gestionan unidades virtuales, True Crytp 4.2a se ha llevado el gato al agua con la mejor eficiencia de la comparativa, seguida de Private Disk Lite 2.09 y, por último, Cryptainer LE Free Encryption Software 6.0.1. El caso de esta última es curioso, porque, en el apartado de codificación individual de ficheros, donde también ha sido evaluada (es la única aplicación que contempla las dos modalidades), ha obtenido buenos resultados en archivos de gran tamaño. Por contra, en pequeños y grandes ficheros, sin duda, la que mejor parada ha salido es la recomendada Omziff 3.0.8, con unos tiempos excepcionales. Mientras, File Waster 5.2 como U-Sign & Encrypt Desktop han sido las que más tiempo han necesitado, especialmente esta última, aunque estos resultados se deben a que el proceso de codificado es



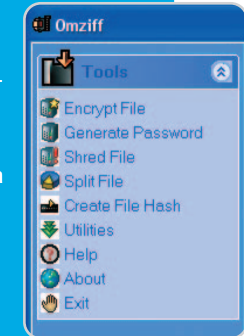
Ommziff y TrueCrypt han sido los claros ganadores de esta comparativa por la completa funcionalidad de ambos, su eficiencia y sencillez, tanto es así que hemos elegido al segundo para elaborar un interesante práctico.

el algoritmo AES pese a ser un estándar propuesto, tal es el caso de Cryptainer LE Free Encryption Software 6.0.1, U-Sign & Encrypt Desktop y Xiao Steganography 2.6.1.

Por otro lado, la eficiencia a la hora de codificar la información también ha influido de forma decisiva en la valoración. Al tener dos tipos de productos claramente diferenciados, se han elaborado dos clases de pruebas, como indicábamos en la introducción de este artículo. Los resultados arrojados han sido claros. En primer lugar, centrándonos únicamente en mucho más complejo que el utilizado en las otras aplicaciones, debido a que se basa en certificados digitales privados de cada usuario.

Finalmente, en apartados algo más banales pero dignos de tener en consideración, queremos destacar el generoso abanico de posibilidades u utilidades que incluye Omziff 3.0.8 seguido de Private Disk Lite 2.09 y de U-Sign & Encrypt Desktop. Esta última propuesta incluso permite comprobar firmas de documentos indicándonos si se han realizado correctamente.

Lo mejor



A lo largo de esta comparativa hemos puesto bastante énfasis en destacar la enorme sencillez con la que podremos guardar nuestra información de una manera segura. También destacamos que la mayoría de las utilidades incluyen herramientas adicionales muy útiles, como, por ejemplo, el borrado seguro de datos, entre otras posibilidades que amplían los distintos usos a los que pueden estar enfocadas las mismas.

Lo peor

Hemos encontrado dos enfoques prácticos muy diferentes a la hora de proteger los datos. Así, tendremos aplicaciones que crearán unidades virtuales seguras en las que se codificarán los ficheros de manera automática cuando se almacenen en las mismas y aquellas que simplemente encriptarán archivos bajo demanda del usuario y de manera independiente. Según nuestro punto de vista, sería interesante que estas dos soluciones estuviesen contempladas por el mismo software, pero, de las propuestas elegidas para nuestra comparativa, solamente **Cryptainer LE** lo hace.



Peligros de la banda ancha

Aprende a reconocer y a protegerte de las amenazas que provienen de Internet



Ante el imparable y vertiginoso crecimiento tecnológico que estamos viviendo, es previsible que los avances que se producen escondan una cara más oscura y negativa. De hecho, es de sobra conocido que en este marco de desarrollo y evolución se ha abierto la caja de Pandora, dando alas a aquellos que se dedican a ganar dinero haciendo trampas.

Estamos viviendo la era de la tecnología. La era de los cambios técnicos a todos los niveles; el mundo audiovisual, el de la ingeniería industrial, el automóvil, y cómo no, la informática. En el ámbito de la seguridad informática se trabaja día a día para proteger esa nueva puerta que se abre a los usuarios, para evitar que, una vez esté abierta esa puerta a la tecnología, no implique daños mayores para los equipos de trabajo que se emplean, ni para los trabajos realizados.

Ya sabemos que existe una nueva dinámica del *malware* que impulsa a sus creadores a obtener un beneficio económico; también sabemos que este afán lucrativo induce a estos ciberdelincuentes a hacerse cada vez más profesionales, a que sus ataques sean cada vez más silenciosos, más rápidos, más sofisticados y, por lo tanto, más abundantes. Creemos que, ante este crecimiento tan acelerado, es conveniente hacer un repaso exhaustivo de aquellas amenazas más peligrosas a las que el usuario puede enfrentarse hoy en día, explicando con detalle en qué consiste el delito, cómo podemos reconocerlo y, en consecuencia, protegernos.

PHISHING

Qué es

Es un tipo de estafa electrónica cuyo objetivo es el robo de datos de índole personal, con la finalidad de obtener beneficios económicos directos o indirectos para quienes la llevan a cabo. La información que se intenta conseguir al perpetrar este tipo de fraudes se centra fundamentalmente en datos financieros, pero también incluye toda clase de credenciales (usuario y contraseña) de *websites* de diversa índole y otro tipo de datos personales. Este timo se recibe habitualmente a través de mensajes de correo electrónico o de ventanas emergentes.

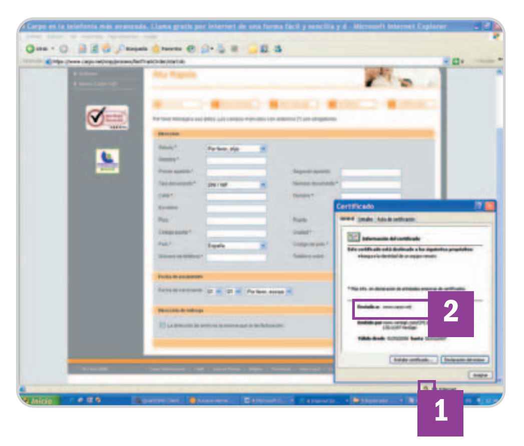
Cómo funciona

El ciberdelincuente envía millones de correos falsos que simulan provenir de sitios web reconocidos o de su confianza, como una entidad financiera o una organización. Estos estafadores incluyen un enlace que, al ser pulsado, conduce al usuario a páginas web falsificadas, denominadas «sitios web piratas». De esta manera, el internauta, creyendo estar en un sitio de plena confianza, introduce la información solicitada (siempre se trata de números de tarjeta de crédito, contraseñas, información de cuentas u otros datos personales) que va a parar en manos de los farsantes, quienes la utilizarán para realizar compras, solicitar una nueva tarjeta de crédito o robar su identidad.

Normalmente, se valen de nombres de compañías que ya existen y de enlaces a páginas web falsificadas, esto es, aprovechan vulnerabilidades tipo *cross site scripting* en los mismos *websites* originales que se intentan plagiar durante los ataques de *phishing* tradicionales. Esto permite usar la propia web original para la ejecución de código arbitrario encargado de capturar los datos pretendidos por el *phisher*, con la ventaja añadida que conlleva el hecho de prescindir de *website* de réplica.

Consejos de protección

- Observa bien los correos que recibes, ya que generalmente los mensajes de *phishing* tienen errores gramaticales o palabras cambiadas. En todo caso, nunca respondas a solicitudes de información personal a través de correo electrónico. Si tienes alguna duda, ponte en contacto con la entidad que supuestamente te ha enviado el mensaje.
- Para visitar sitios web, introduce la dirección URL en la barra de direcciones. Aunque en ésta se muestre la dirección correcta, no debemos arriesgarnos a que nos engañen.
- Asegúrate de que la web utiliza cifrado. En Internet Explorer podemos comprobarlo con el icono en forma de candado de color amarillo situado en la barra de estado **[1]**. Este símbolo significa que el sitio emplea cifrado para proteger la información personal que introducimos: números de tarjetas de crédito, número de la seguridad social o detalles de pagos. Si hacemos doble clic sobre él,



veremos el certificado de seguridad del sitio. El nombre que aparece a continuación de Enviado a **[2]** debe coincidir con el del sitio en el que nos encontramos.
- Consulta frecuentemente los saldos bancarios y de las tarjetas de crédito.
- Comunica los posibles delitos relacionados con tu información personal a las autoridades competentes.

SPYWARE

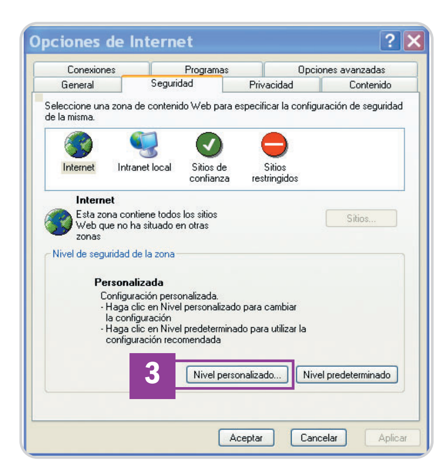
Qué es

Los *spywares*, o programas espía, son aplicaciones que recopilan datos sobre los hábitos de navegación, las preferencias y los gustos del usuario. De alguna manera, toman el control de las acciones que realizas con tu ordenador sin pedir tu permiso con el objetivo de vendérsela a terceros a través de Internet, generalmente a alguna empresa de publicidad.

Cómo funciona

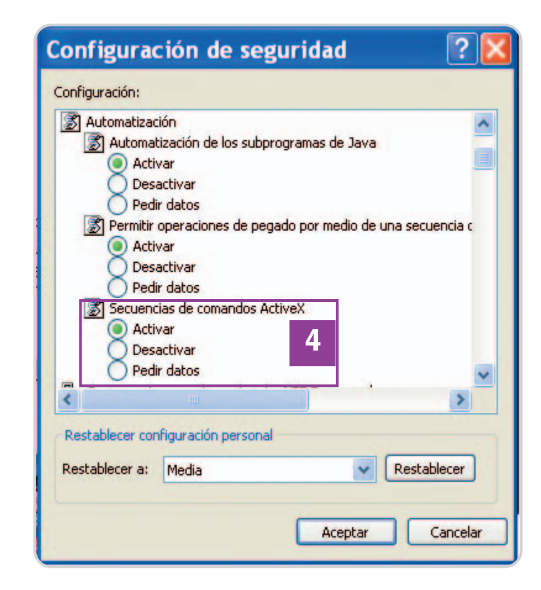
Pueden instalarse en tu ordenador a través de un virus, un troyano o, como ocurre casi siempre, escondiéndose en la instalación de un programa gratuito. Estos desarrollos freeware o adware permiten al usuario la descarga y uso del software sin pagar pero con la condición de soportar la publicidad insertada en ellos. En cambio, algunos también introducen *spywares* para recopilar los detalles de nuestros hábitos de navegación sin que nosotros tengamos conocimiento de ello. La información recolectada suele tener un uso estadístico y comercial, aunque a veces se accede a datos confidenciales más relevantes, como cuentas bancarias o contraseñas.

Los síntomas más claros de estar contaminado por *spyware* pasan por un cambio de las páginas de Inicio, de error y de búsqueda en el navegador, o por el bloqueo de las mismas. También surgen barras de herramientas o botones nuevos que no se pueden eliminar; incluso aparecen *pop-us* de forma automática sin tener abierto el navegador. Finalmente, se ralentiza el arranque del equipo y la navegación por la Red.



Consejos de protección

- Mantén actualizado el software del sistema, instalando los parches de seguridad que los fabricantes han desarrollado para que nadie pueda explotar esas vulnerabilidades
- Aumenta el nivel de seguridad de tu navegador desde el menú Herramientas/Opciones de Internet y pinchando el botón Nivel personalizado de la pestaña Seguridad **[3]**. Aquí puedes impedir la ejecución automática de *scripts* y/o de código ActiveX **[4]**, así como determinar qué información estás dispuesto a aceptar de un sitio web.
- Utiliza un *firewall*
- Explora y descarga de forma más segura acudiendo a webs de confianza y leyendo todas las advertencias de seguridad, los acuerdos de licencia y las declaraciones de privacidad relacionadas con el software que se desea obtener.



- Nunca hagas clic en opciones como OK o Acepto para cerrar una ventana. En su lugar, acude a la X roja situada en la esquina superior derecha de la ventana o pulsa las teclas Alt + F4 para cerrar la caja.
- No confíes en los programas «gratuitos» de archivos compartidos de música y vídeo,



y asegúrate de entender perfectamente todo el software que incluyen.



KEYLOGGERS

Qué son

Son considerados programas espías. Aunque recuerdan más al comportamiento de un virus, gusano o troyano que a una amenaza en sí misma, estos ataques capturan todo lo que se hace con el teclado y lo guardan en un archivo que, posteriormente, puede ser enviado a un tercero sin conocimiento ni consentimiento del usuario.

De esta forma, los *keyloggers* son realmente aplicaciones de espionaje que ponen en peligro nuestra información confidencial, por lo que es lógico pensar que lo que más interesa a los creadores de este tipo de *malware* son los códigos de acceso a las cuentas bancarias.

Cómo funcionan

Tan pronto como este fichero se ejecuta, empieza a recoger las pulsaciones de teclado y a enviar los datos a sus creadores. Algunos capturadotes de teclado incluso funcionan de manera conjunta con otro tipo de *spyware*, el cual efectúa capturas de pantallas. Lo más común es que se instalen de forma oculta. En ocasiones, su descarga se produce de forma automática al visitar alguna página web y aceptar la instalación de algún control ActiveX; otras veces, aprovechan la instalación de algún otro programa para introducirse en los sistemas.

En líneas generales, en una máquina afectada por *keyloggers* se apreciará un mayor consumo de ancho de banda en las comunicaciones, un incremento de errores y reinicios, así como una disminución en el rendimiento del equipo. Ten en cuenta todas estas pistas antes de que sea demasiado tarde.

Consejos de protección

- Evita acceder a la cuenta bancaria *on-line* desde un ordenador público si no conoces el nivel de protección de éste.
- Si operas en un entorno de red, lo más aconsejable es optar por programas específicos para cada una de las estaciones. Así, recurre al filtrado de contenidos de *appliances* o dispositivos físicos perimetrales y utiliza la protección *antimalware* multi-capa, ya que esta seguridad por capas facilita la distribución y actualización de soluciones *anti-spyware* a todos los puntos de la red.
- En principio, también son válidos aquí los consejos que hemos dado para el *spyware* unas líneas antes.

TROYANOS

Qué son

Los troyanos, que entran en nuestros sistemas de manera camuflada y aparentemente inofensiva, se emplean para acceder a otros ordenadores a través de la red sin el permiso de sus dueños. No se pueden considerar virus porque no se reproducen infectando otros ficheros, ni se propagan haciendo copias de sí mismos como hacen los gusanos. No obstante, en la práctica, son detectados y eliminados por los antivirus.

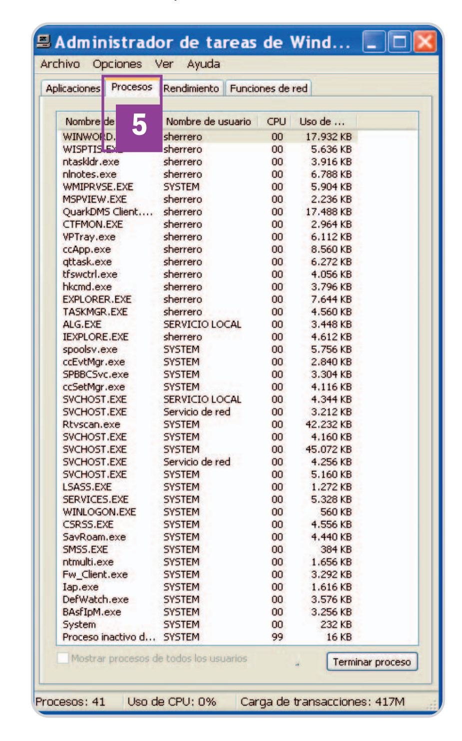
Cómo funcionan

Su objetivo principal es la introducción e instalación de otros programas en el ordenador para permitir su control remoto desde otros equipos. Después de que el troyano haya entrado, instala el software en nuestra máquina y lleva a cabo determinadas acciones que afectan a la confidencialidad. Aunque estos programas permitan manejar otros ordenadores, es preciso que tengan un pequeño servidor ejecutándose en ellos, para lo que cuentan con un instalador que se encarga de modificar el Registro de Windows de modo que los ejecute cada vez que se arranca el sistema.

Los principales indicios de que nuestro PC esconde un troyano son la aparición de ventanas con textos sin sentido, la apertura y cierre del lector de CD, una excesiva ralentización del sistema, bloqueos y reinicios continuos, o inicios y finalización de aplicaciones sin justificación. Al mismo tiempo, el teclado deja de funcionar, se registra actividad en el *módem/router* cuando no se está realizando ningún tipo de comunicación, el servidor no reconoce nuestro nombre y contraseña o señala que ya está siendo utilizada. Y lo mismo con el correo: el ordenador se apaga repentinamente…

Consejos de protección

- Como siempre, no ejecutes nada cuyo origen desconozcas.
- Mantén siempre el antivirus actualizado.



- Instala algún software antitroyano.
- Usa un *firewall* e inspecciona, con regularidad, la lista de procesos activos en memoria en busca de elementos extraños. Para ello acude a la pestaña Procesos **[5]** del Administrador de tareas pulsando Ctrl + Alt+ Supr.

REDES DE BOTS

Qué son

Los *bots* son gusanos o troyanos automatizados cuya función es instalarse en los ordenadores para realizar de modo automático una determinada acción, como puede ser el envío de *spam*, convirtiendo a la máquina en lo que comúnmente se denomina como «zombi».



Cómo funcionan

Estas redes están formadas por ordenadores que tienen un código malicioso que permite a su creador controlarlos a distancia sin que sus dueños se percaten de ello. De esta manera, tiene la oportunidad de realizar acciones ilícitas tales como permitir la entrada a otra amenaza, mostrar publicidad al usuario o lanzar ataques de denegación de servicio. Habitualmente, el fin de los autores de esta plaga no es instalarla en un solo ordenador, sino crear redes de *bots*, es decir, de máquinas infectadas con un determinado *bot*. Para depositar uno en un sistema pueden emplearse medios tales como el aprovechamiento de vulnerabilidades en navegadores que permitan la descarga y ejecución automática de archivos al visitar una página web.

Es posible intuir que tenemos un *bot* no invitado en nuestro territorio si, de repente, se muestran mensajes de error poco habituales, el ordenador responde de un modo inesperado, deja de responder o se bloquea con frecuencia, el sistema se reinicia cada pocos minutos, o las aplicaciones no funcionan correctamente. Asimismo, los discos o las unidades de disco no están accesibles, se ven menús y cuadros de diálogo distorsionados, no se imprime adecuadamente o el PC trabaja más lentamente que de costumbre.

Consejos de protección

- Una vez más, muchas soluciones pasan por manejar correctamente nuestro antivirus y mantenerlo actualizado, además de contar con un cortafuegos competente.
- Realiza periódicamente copias de seguridad.
- Conserva actualizado el sistema operativo y aplicaciones con los *service packs* de seguridad.
- Procura no recibir ni, sobre todo, ejecutar archivos no solicitados y no revisados previamente con el antivirus.
- Intenta no pinchar en correos o enlaces llamativos, como «*el nuevo vídeo de X artista*».



- Si aun con estas medidas tu equipo forma parte de esas redes, puedes usar el comando netstat -an (ejecutándolo desde DOS, entorno al que se accede a través de la ruta Inicio/Todos los programas/Accesorios/Símbolo del sistema) para ver las conexiones entrantes, examinando el tráfico y comprobando tu sistema. En realidad, el comando netstat resulta bastante interesante, por lo que te recomendamos que conozcas a fondo todas sus posibilidades ejecutando netstat -? **[6]**.

SPAM

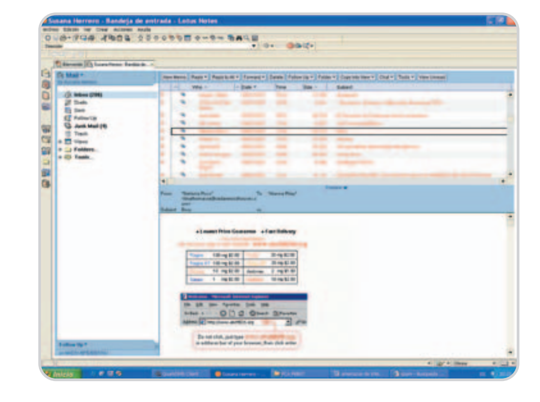
Qué es

Es el mensaje no solicitado, normalmente, de carácter publicitario y que se envía de forma masiva. La vía más común para propagar el *spam* es el correo electrónico, pero también se encuentra el específico para aplicaciones de mensajería instantánea (*spim*), para la telefonía IP (*spot*) o el destinado a enviarse a los dispositivos móviles a través de SMS (que se le conoce como *spam sms*).

En principio, se reconoce su presencia en los correos dirigidos a la venta detallada,los que te invitan a visitar un sitio web o aquellos del tipo «*problemas en Nigeria*», «*phishing*», «*trabajo en casa*», «*pérdida de peso*», «*loterías extranjeras*», «*productos cura todo*», «*sobrepago de cheques*»…

Consejos de protección

- Instalación de una solución antivirus, con filtro *antispam*
- Recurre a varias cuentas de correo electrónico con usos distintos: personal, trabajo, etc.
- Deshabilita la vista previa de tu cliente de correo electrónico.
- No contestes al correo basura, pues los *spammers* (las personas que crean y envían *spam*) confirmarán que esa dirección es válida.
- No es conveniente el envío de mensajes en cadena, pues muchas de las direcciones se consiguen a través de esta clase de prácticas.
- Por ningún motivo abras los archivos adjuntos que tienen el *spam*, ya que estos se utilizan para enviar programas espías, troyanos o *keyloggers.*



- No realices compras de productos que te hayan llegado a través de mensajes de correo no solicitados.

Emilio Castellote, director de marketing de producto de Panda Software

Confecciones a medida

¿Sabes que podemos modelar a capricho nuestro yo virtual en la Red?

Cada día se desarrollan nuevos espacios virtuales en los que interactuar con otras personas a través de representaciones digitales de nosotros mismos. Second Life es un ejemplo palmario de cómo podemos construir una vida paralela a través de avatares provistos de la personalidad, el aspecto físico y el estatus social que queramos darle.



Los avatares permiten personificarnos en la Red e interactuar con otros individuos. A través de ellos, podemos nacer y morir cientos de veces sin que nuestra presencia digital corra el riesgo de desaparecer.

El mundo de hoy está fuertemente segmentado gracias a la transculturalización que hemos vivido en los últimos años, que se hace evidente no sólo a nivel de la conducta social, sino que también da origen a cambios notables en la identidad individual, debido, sobre todo, a tecnologías que estimulan la creación de una tipología de individuos «virtuales», con necesidades y facultades que reconfiguran el mundo real.

Es así como las identidades virtuales, surgidas gracias a la apertura, masificación e innovación tecnológica que brinda Internet, dan la posibilidad de construir un sujeto digital que cuente con todas las características personales y fenotípicas deseadas. No sólo satisfacen carencias reales, sino que, en muchas ocasiones, son más aceptadas por un círculo que, aunque también virtual, construye y brinda elementos determinantes para reafirmar o excluir el carácter social de una persona.

El territorio que se construye desde el inicio de la interacción de los individuos virtuales es intangible y etéreo. Se apoya en estilos, imágenes, personalidades, ocupaciones y gustos socialmente aceptados e idealizados. Entonces, la identidad virtual podría entenderse como un medio estratégico para alcanzar un fin y ocupar un espacio en un momento determinado.

Aunque la identidad implica, como su palabra lo dice, la percepción de ser idéntico a sí mismo a través del tiempo, el espacio y la diversidad de situaciones, en Internet esta cualidad difícilmente podría cumplirse cabalmente. Sin embargo, esa condición de irrealidad hace mucho más atractivo el mundo libre que promueve Internet y que permite crearse y recrearse una y otra vez, hasta el infinito.

Es cierto que algunas aplicaciones web ofrecen la posibilidad de crear identidades paralelas e incluso antagónicas, pero también existe una corriente bastante amplia de individuos que prefieren construir y mantener una identidad única y sólida que les permita transportarse entre el mundo virtual y el real sin ningún temor de incurrir en ficciones (o, más bien, incómodas contradicciones).

ID digital: avatares y nicks

Internet es un micromundo en donde personas y empresas han encontrado un lugar ideal para comunicarse, proyectar su opinión y construir una identidad digital. La Red nos permite diseñar, en cualquier momento y cuantas veces deseemos, perfiles virtuales que se acoplen a un requerimiento determinado, para integrarnos en una comunidad o participar en una discusión *on-line*, ya sea a través de nuestro nombre verdadero o mediante una identificación ficticia.

Esos nombres que utilizamos para autenticar nuestra presencia en algunos sitios web son preponderantes en Internet, no sólo porque sirven para que el resto de usuarios nos reconozcan, sino también porque es por medio de ellos que los sistemas de información y las bases de datos logran individualizarnos y validar cualquier actividad que desarrollemos.

Hoy en día prácticamente cualquier petición que hagamos en la Web, como las suscripciones a ciertas aplicaciones, el derecho



En La Coctelera, una de las comunidades más importantes para la publicación de bitácoras personales, cada *blogger* está representado por un avatar que lo identifica frente a los otros usuarios.

de acceder a contenidos exclusivos, las transacciones que pretendamos hacer o la oportunidad de intercambiar información con otros internautas, debe estar soportada por una identificación virtual que puede ser una simple dirección URL (*Uniform Resource Locator*) o de *e-mail*, un nombre de usuario, un *nick* o alias, un avatar o cualquier otro tipo de representación icónica.

Dependiendo de las actividades que realicemos bajo esa identificación digital (como los lugares que visitemos, la continuidad con que naveguemos, la forma en que escribamos o interactuemos con otros), la comunidad internauta, que en ocasiones es una réplica de la sociedad externa a los bits, asociará nuestro nombre a una «reputación» que está determinada por nuestros antecedentes y por todos los atributos inherentes a nuestra conducta *on-line*.

La mayoría de cosas que hacemos permanecen intactas y resguardadas en la memoria de Internet. Como migajas de pan, podemos utilizar los rastros que van dejando nuestros *nicknames* a través de los años para reconstruir nuestro perfil y generar un mapa de lo que ha sido nuestra personalidad digital.

A diferencia del mundo real, en donde difícilmente podemos obtener respuestas a actuaciones que realicemos bajo una identidad anónima o desconocida, el ciberespacio permite que generemos información sin revelar nuestro nombre. El anonimato es una condición con la cual Internet se ha congraciado desde sus orígenes y que perdurará (esperemos) como un derecho inherente a los usuarios de la Red.

Claro está que el anonimato como un estado de clandestinidad absoluta es un concepto relativo, teniendo en cuenta que la identidad también puede esta determinada por el nodo o punto de conexión desde donde accedamos a la información servida por Internet y que las tecnologías informáticas son capaces de detectar, rastrear, discriminar y sistematizar.

De algún modo, las IP (*Internet Protocol*) son mecanismos de identificación de quienes recorren la Red. Por ello, han surgido iniciativas como Entropy (una red *peer-to-peer* descentralizada) o Tor (proyecto patrocinado por la Electronic Frontier Foundation) que promueven sistemas de comunicación anónima para que las personas puedan interactuar unas con otras sin que sea detectado el punto de conexión.

No obstante, Internet está construida sobre nombres propios. El reconocimiento, el posicionamiento de imagen, la transparencia en la comunicación y gran parte de los derechos y privilegios que ofrece la Web están basados en la identidad digital (que puede ser exactamente la misma a la real) de quienes actúan entro de ella. Nuestra presencia en Internet, además de nuestro verdadero nombre, la podemos llevar a cabo a través de varios mecanismos como los perfiles, los avatares o los *nicknames*.

Embajadores de nosotros mismos

Una de las acepciones que da el diccionario de la Real Academia Española al vocablo «avatar» proviene del término sánscrito «avatâra», que se refiere a la transformación o encarnación terrestre, dentro de las creencias de la religión hindú, de alguna deidad, en especial Visnú.

En Internet el concepto de avatar está relacionado con la representación iconográfica que utilizamos para identificarnos mientras navegamos y que tiene su razón de ser en la necesidad de distinguir nuestras actuaciones (ya sea dentro de los portales, los foros, los *chats*, los blogs, las comunidades virtuales o los sistemas de mensajería instantánea) de la de los otros usuarios.

El significado de avatar como construcción de un modelo o representación virtual

Saramago es... Sara Mago en SL

«El nombre del juego* Segunda Vida *tiene mucho que ver con la inquietud humana, donde lo que se tiene no basta porque siempre se piensa que hay algo más. Y hay algo más, simplemente lo que pasa es que no sabemos buscarlo o cuando lo encontramos no lo reconocemos. Aunque yo no creo que éste sea el camino, porque sí hay que crear algo que sea distinto de esta vida que es la nuestra (y la nuestra, a pesar de todo, no me parece que sea tan mala).



En una entrevista que ofreció a radiocable.com, el escritor José Saramago habló sobre sus temores respecto al espectacular auge de Second Life.

»El riesgo aquí es que esto se convierta (a lo mejor ya lo es, están involucrados en ello un millón de personas) en una adicción, que captura y encierra a la persona en sí misma, es decir no sólo en sí mismo, sino en su personaje. Y que termina con dudas sobre lo que es real, si la persona que delega en su personaje todas sus frustraciones, sueños, miedos, todo lo que es la compleja vida interior de cada uno de nosotros, en lo bueno y en lo horrible.

»Se puede llegar a una situación de pura esquizofrenia, en que todos nosotros imaginemos que toda la población del mundo entra en este juego. Mucho me temo que en el juego la vida acabaría por ser peor, incluso peor que la que tenemos nosotros mismos. Tengo que decir que me asusta».

que nos identifique en determinados espacios tiene su origen en la novela Snow Crash publicada en 1993 por Neal Stephenson, uno de los escritores insignia de la ciencia ficción moderna. La novela describe las aventuras en un mundo futurista de Hiro Protagonist, un novato repartidor de pizzas que trabaja para la Mafia, pero que en el Metaverso (un universo digital creado por arquitectos virtuales para que las personas, a través de avatares, puedan vivir vidas paralelas y comunicarse con los demás) es un príncipe guerrero, un hacker asiático-afroamericano que debe prevenir al mundo, con katanas en mano, del Snow Crash, un virus informático capaz de provocar el Infocalipsis.

Efectivamente, el metaverso en donde el avatar o alter-ego virtual de Hiro Protagonist es un héroe, es un facsímile de la vida real, una simulación virtual en donde la gente puede reencarnarse en representaciones paralelas de sí mismos y vivir experiencias basadas en tecnología VR (*Virtual Reality*).

Los avatares, según palabras del propio Stephenson, son «pedazos de software» o «cuerpos audiovisuales» capaces de representar la identidad y personalidad de las personas a imagen y semejanza de ellas. Cada humano, o más bien con ayuda de experimentados programadores, puede reconstruirse y generar un avatar idéntico a ellos para habitar el mundo etéreo que se construye en el Metaverso.

Los nicknames, por su parte, cumplen una función de identificación más concreta en el ámbito de las conversaciones digitales y de la interacción social mediatizada. Los alias, apodos o pseudónimos son elementos clave para que el intercambio de información entre los internautas tenga el respaldo de una estructura lógica de comunicación, en donde podamos individualizar claramente a los interlocutores y receptores de los mensajes.

A través de Snow Crash, Neal Stephenson popularizó el término avatar como una identidad virtual que nos representa en la Web. También es el autor de otras novelas de ciencia ficción *geek* como La era del diamante, Interfaz o Criptonomicón.

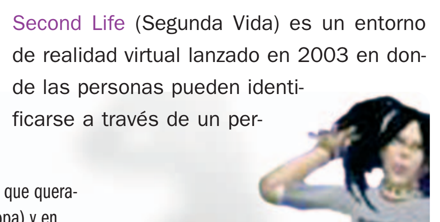
Actualmente los *nicks* son los elementos primarios de nuestra identidad en la Red, con los cuales podemos proyectar nuestra personalidad, nuestros conocimientos e intereses, nuestros anhelos o todo aquello que nos gustaría tener o llegar ser. Con ellos, podemos acceder a la mayoría de productos y servicios disponibles en Internet.

Nuestra dirección de correo electrónico debe estar precedida por un alias con el que otras personas nos relacionarán, para participar en un foro debemos tener un *nick* que nos permita validar nuestra opinión, y para tener un sitio web personal, como un weblog, debemos seleccionar un nombre de usuario con el que nos identificará el CMS (sistema para la gestión de contenidos *online*) cada vez que queramos publicar un nuevo artículo.

Estos *nicks*, que muchas veces están ligados a una característica simbólica o tipográfica invariable, hacen parte de nuestra identidad digital, con la que nos asocian todas las personas y con la que podemos construir una reputación que incluso sobrepasa las fronteras de lo virtual.

Simulacro de vida

Second Life (Segunda Vida) es un entorno de realidad virtual lanzado en 2003 en donde las personas pueden identificarse a través de un personaje que ellas mismas seleccionan y establecer todo tipo de relaciones con participantes conectados desde distintos lugares del mundo. En este ciberplaneta no hay que combatir contra marcianos, saltar obstáculos, ser un bicho comegalletas o competir por la mejor puntuación. Solo ser, estar, tener.





En Second Life podemos tener la apariencia física que queramos (contextura física, color de pelo o estilo de ropa) y en cualquier momento podemos mejorar nuestro aspecto y la cotización social de nuestros personajes.

Tal y como lo reitera Philip Rosedale (fundador y director de Linden Lab, empresa californiana propietaria y responsable de la plataforma), más que un MMOG (*Massively-Multiplayer Online Game*, juego en línea multijugador masivo) es una representación tridimensional de la vida, un país digital en donde existen ciudadanos dispuestos interactuar con el resto de la comunidad y construir un universo afín a sus preferencias y necesidades.

Tecnológica y funcionalmente, Second Life (www.secondlife.com) tiene varios antecedentes dentro de la industria de los videojuegos y las aplicaciones de simulación, como World of Warcraft, un juego en donde las personas deben adoptar una identidad virtual y participar en una lucha de estrategias comunitarias entre la Alianza (humanos, enanos, gnomos y elfos nocturnos) y la Horda (orcos, muertos vivientes, *taurens* y *trolls*).

Años atrás The Sims también cautivó a miles de personas, pues ofrecía las herramientas necesarias para definir individuos virtuales con el carácter y la apariencia física que prefiriera el jugador, quien finalmente era responsable de satisfacer las necesidades de subsistencia del personaje a cargo suyo, como construir su vivienda, administrar los gastos, canalizar sus habilidades en bien propio o de su familia, controlar los quehaceres domésticos, conseguirle un empleo e incluso mantener siempre arriba su estado de ánimo.

Rosedale pensó en Second Life como el Metaverso descrito por Neal Stephenson, es decir, la estructura virtual capaz de soportar un complejo engranaje social en donde las personas puedan, siempre que estén conectadas, transmutarse en otras o ser simples aproximaciones de sí mismas, y en donde además sean capaces de adoptar distintos roles políticos o económicos, intercambiar información y bienes con otras, desplazarse a su antojo por geografías recreadas, conversar con otros indivi-

duos, socializar, esparcirse, edificar y construir lugares cuyo único límite es su propia imaginación.

A través de simples avatares, la gente puede vivir vidas abismalmente diferentes a las suyas: ser adinerados, tener una identidad sexual diferente a la real, comportarse como probablemente no podrían hacerlo en la intimidad sin ir a la cárcel o contar con el aspecto físico ideal.

Cómo empezar

Para ser residente de esta realidad paralela de SL basta con descargar el programa base desde el sitio web del juego, disponer de una conexión a Internet de alta velocidad y contar con una óptima tarjeta gráfica. Posteriormente viene uno de los pasos más trascendentales de quienes deseen convertirse en habitantes de este sorprendente mundo 3D: construir un avatar y moldear una nueva personalidad.

Para eso deben seleccionar una identidad física de las ocho que hay disponibles (cuatro hombres y cuatro mujeres). A partir de ese momento, los participantes pueden comenzar a interactuar con otras identidades virtuales y vivir lo que algunas personas decidieron llamar «segunda oportunidad».

Una vez conectados, con un nombre puesto por ellos mismos (eso sí, elegido el apellido de una lista predefinida) y un perfil fenotípico que han seleccionado, los nuevos residentes asumen un rol cívico propio de las sociedades contemporáneas: sociabilizar con agentes externos, desenvolverse dentro de ciertos parámetros fijados por normas de buena conducta, afectar la experiencia de otros, participar directamente en la economía general de la comunidad y adquirir un prestigio y un estatus social regido, básicamente, por la capacidad de adquisición y apropiación del participante.

De hecho, Second Life se ha convertido en terreno fértil para generar relaciones comerciales entre los usuarios y para promover negocios empresariales tanto de personas privadas como de reconocidas compañías como Toyota, Nissan, Adidas, Reebok, Citibank o Sun Microsystems. La economía está soportada por los «dólares Linden», la divisa virtual con que los residentes compran propiedades y se intercambian bienes y servicios de toda índole y que por supuesto tiene una cotización y un cambio oficial con los dólares de verdad.

El mercado libre está a la orden del día y los diferentes estilos de vida se pueden nutrir de un sinfín de posibilidades. Teletransportándonos (una de las tantas formas de ir de un sitio a otro) podemos visitar museos, entrar a centros comerciales, apostar en casinos, comprar ropa en *boutiques* de lujo, asistir a megaconciertos virtuales, disfrutar de un cóctel en algún «happy hour», ir al cine, jugar golf, asistir a la misa dominical o simplemente organizar un pícnic.

Algunas empresas como SAS, Ikea, DKV Seguros o Dicopnet ya disponen de avatares en sus webs basados en lenguaje natural que contestan FAQ de manera totalmente coherente

Moneda en curso

Podemos hacer lo que queramos y contra más dólares Linden tengamos más objetos podremos adquirir. Por eso, desde el proceso de registro, y en cualquier instancia del juego, Second Life permite a los usuarios suscribirse a una membresía Premium por «9,95 dólares USA» mensuales, que revierten directamente en su cuenta bancaria virtual.

Aunque el registro como usuario básico y la descarga del software pueden realizarse de manera gratuita (te permite mirar, pero tocar muy poco), muchas personas han optado por pagar una cuota que los convierta en sujetos (ciudadanos) de «primera clase», con muchas más oportunidades de hacerse notar por el resto de la comunidad (entre otras, poder acceder a la propiedad privada).

Second Life, en conclusión, es una viciosa exploración virtual de un mundo paralelo, en donde podemos utilizar un avatar para representarnos y participar de una comunidad que cree en la autogestión, que está organizándose progresivamente, y que promueve las relaciones comerciales entre los individuos y las empresas.

Podemos crear un avatar que nos represente de la forma más exacta posible a como somos en realidad o simplemente construir un personaje con las cualidades que siempre hayamos querido tener. En esta plataforma de realidad virtual no hay límites y lo mejor de todo es que, si nos equivocamos o queremos experimentar con un nuevo personaje, podemos volver a comenzar de cero y crear otra identidad virtual para que viva cientos de experiencias por nosotros.

Ricardo Barrera
ricardo.barrera@the-cocktail.com
www.lagrancacharreria.net

Hay otros mundos, y están en éste

- **World of Warcraft.** Con más de 6 millones de jugadores suscritos, es el juego online más popular. En WoW sí que hay personajes definidos y misiones que cumplir, aunque también hay oro con el que comprar y comunidades de usuarios o *guilds* (literalmente, gremios o cofradías). **www.worldofwarcraft.com**

- **The Sims Online.** Está basado en el popular juego de los Sims, en el que se recrea la vida cotidiana de una familia, pero en este caso se juega con los avatares de otras personas conectadas. **www.lossims.ea.com**

- **Active Worlds.** Nació en 1994 y es bastante similar al ahora tan de moda Second Life en muchos aspectos, aunque no ha tenido éxito comercial y se encuentra prácticamente inactiva. **www.activeworlds.com**

- **Croquet Project.** Fundado en 2001 es una plataforma de código abierto dedicada a la creación de comunidades y aplicaciones colaborativas. **www.opencroquet.org**

Los vigilantes de la Red

El instituto europeo ip-label mide la calidad de servicio de las webs españolas

Desde el 1 de febrero, inauguramos en la web de PC Actual una nueva sección llamada Observatorio Internet (www.pc-actual.com/observatorio), donde te informamos del rendimiento de las webs más importantes de España agrupadas en diez categorías.

Para facilitar el acceso a las tablas que diariamente puedes consultar en nuestra web y conocer así la calidad de servicio que están dando las webs elegidas, las hemos dividido en diez categorías: empresas del IBEX 35, portales, e-turismo, e-alimentación, informática/libros/discos, medios audiovisuales, periódicos, radios, e-banking y miscelánea. Esta información estará disponible todos los días en la web de PC Actual y se renovará cada semana para conocer la evolución de todas las webs que están bajo nuestra lupa, bueno, más concretamente bajo la lupa de ip-label, que es la empresa encargada de realizar todas las mediciones.



El acuerdo alcanzado entre ip-label y PC Actual prevé comenzar con la medición de las diez categorías de webs, si bien en un futuro ampliaremos nuestro Observatorio Internet a los proveedores de acceso a Internet de banda ancha, poniendo especial énfasis en aquellos que dispongan de la denominada oferta Triple Play, donde mediremos la calidad del acceso a Internet, del servicio telefónico y de su parrilla televisiva.

A modo de ejemplo, en estas páginas podéis ver las tablas donde se mide la calidad de servicio de tres (portales, e-turismo y e-alimentación) de las diez categorías que podéis encontrar actualizadas semanalmente en la página www.pc-actual.com/observatorio.

Cómo saber si mi web funciona bien

Cualquier webmaster que se precie hará una serie de preguntas al sistema a las que debe poner una cifra en una escala. Si no tiene respuestas, su sitio web estará decepcionando a la mayoría de los internautas que lo vistan.

1.- ¿Se carga mi sitio rápidamente?
2.- ¿Mis difusiones de *streaming* sufren cortes durante la descarga?
3.- ¿Cómo puedo recibir alertas de descensos de calidad de mi red IP?
4.- ¿Llegan las transacciones sistemáticamente a buen término?
5.- ¿Mi servicio de gestión responde bien?
6.- ¿Cómo funciona mi sitio desde una conexión local?
7.- ¿Cómo verifico los SLA (*Service Level Agreement*) de red contratados con mi proveedor?
8.- ¿Cuál es el tiempo medio de respuesta de mi sitio desde Internet?
9.- ¿Qué rendimiento de acceso presenta mi intranet?
10.- ¿Se «ve» mi web más rápido que las de mis competidores?
11.- ¿Va a soportar mi sitio al aumento del tráfico que seguirá a mi campaña de comunicación?
12.- ¿Cuánto puede costar la próxima interrupción del servicio?
13.- ¿De qué soluciones técnicas dispongo para verificar la calidad del servicio ofrecido por mi proveedor de alojamiento?
14.- ¿Cómo puedo saber en tiempo real si se puede acceder a mi sitio?

La garantía de ip-label

ip-label es un instituto europeo independiente de medidas y auditoría de la calidad percibida de servicios sobre IP (mensajería, web, FTP, *streaming*, noticias, chat, VoIP, etc.) y de aplicaciones empresariales para Windows (Citrix, ERP, SAP, Terminal Services, Lotus Notes, Oracle). Aunque hace muy pocos meses que desembarcaron en España, ya han despertado gran expectación entre las empresas especializadas en dar servicios a través de Internet, intranets y extranets. La misión marcada en ip-label consiste en proporcionar a las empresas que cuentan con una estrategia de comunicación *on-line* en redes abiertas y cerradas las herramientas de medida que les permitan evaluar la calidad de servicio percibida por los usuarios de sus webs.

«*Nuestras soluciones permiten conocer la calidad que realmente experimentan los usuarios de los servicios en Internet, intranets y extranets. La información obtenida guía y pilota la actividad de los servicios propuestos, facilitando la mejora de la calidad dada a los usuarios finales*», afirma Romain Landrieu, account manager de ip-label en España.

Así, poco a poco, se han convertido en un observatorio de cómo funcionan las cosas en Internet. Para alcanzar su objetivo cuentan con las siguientes herramientas de medida:

Portales (calidad de servicio)

Web	Rendimiento	Disponibilidad	Índice ip-label
es.yahoo.com	2896 ms	99,8 %	96,5
www.jazztel.com	3571 ms	97,6 %	93,9
www.ozu.es	4005 ms	97,5 %	93,1
www.telepolis.com	4887 ms	99,1 %	92,6
www.ya.com	5092 ms	98,8 %	92,0
www.orange.es	5417 ms	99,0 %	91,6
www.terra.es	5827 ms	97,2 %	89,6
es.msn.com	6478 ms	98,8 %	89,6
www.vodafone.es	7340 ms	99,8 %	88,7
www.portalmix.com	7810 ms	94,7 %	84,5
www.hispavista.com	10993 ms	90,3 %	76,0
Media	5847 ms	97,5 %	89,84

Información actualizada en **www.pc-actual.com/observatorio**

E-turismo (calidad de servicio)

Web	Rendimiento	Disponibilidad	Índice ip-label
www.renfe.es	1372 ms	99,4 %	98,9
www.atrapalo.com	1503 ms	99,4 %	98,7
www.air-europa.com	1673 ms	99,8 %	98,7
www.es.lastminute.com	2877 ms	99,9 %	96,6
www.viajar.com	2731 ms	99,0 %	96,3
www.pepetravel.com	3179 ms	99,5 %	95,9
www.vueling.es	3104 ms	99,3 %	95,8
www.spanair.com	4137 ms	98,8 %	93,7
www.rumbo.es	5205 ms	99,6 %	92,4
www.iberia.com	5344 ms	99,1 %	91,8
www.edreams.es	5538 ms	98,7 %	91,2
Media	3333 ms	99,3 %	95,45

Información actualizada en **www.pc-actual.com/observatorio**

E-alimentación (calidad de servicio)

Web	Rendimiento	Disponibilidad	Índice ip-label
www.condisline.com	559 ms	100,0 %	100,0
www.capraboacasa.com	2181 ms	99,3 %	97,5
www.mercadona.es	3074 ms	99,9 %	96,3
www.elcorteingles.es	3549 ms	99,8 %	95,4
www.alimentacion.carrefour.es	3704 ms	99,3 %	94,8
www.compraonline.grupoeroski.com	4971 ms	97,2 %	91,2
www.alcampo.es	6597 ms	97,0 %	88,2
Media	3519 ms	98,9 %	94,87

Información actualizada en **www.pc-actual.com/observatorio**

Datametrie Internet e intranet: Tecnología de supervisión integral tanto para Internet como para intranets. Analiza parámetros como disponibilidad, tiempo de respuesta, alerta, panel de control, gestión de contratos de servicio, etc.

Datalimit: Servicio de prueba de la carga destinado a comprobar la fiabilidad de las aplicaciones.

Dataflow: Permite conocer y controlar los diferentes tipos de tráfico que circulan por las redes en sus diversos niveles.

Datatelmi: Medición objetiva de la calidad percibida por los usuarios de los servicios Minitel, Audiotel o Videotex (particularmente en Francia).

ip-label consulting: Asesoramiento que garantiza colaboración experta en el análisis y el diagnóstico de las medidas y las estadísticas efectuadas.

Con todas estas mediciones registradas, cualquier empresa podrá exigir el cumplimiento de acuerdos mínimos de calidad de servicio a los distintos proveedores y operadores de telefonía e Internet. Al asegurarse la medición del rendimiento de todos los servicios sobre IP en el nivel de la red y de las aplicaciones ofrecidas a clientes, socios, empleados o internautas en general, se puede cumplir una auténtica política de calidad mediante la instauración de un sistema de gestión de nivel de servicio. Esta mejora de la eficacia ofrece una experiencia positiva a los internautas y asegura a las empresas el éxito de sus webs.

Cómo contactar con ip-label

Genova, 7. 3º
28004 Madrid
Tfn: 91 181 97 66
Fax: 91 102 28 93
Mail: info@ip-label.es
Web: www.ip-label.com



Las pruebas

Para generar nuestra clasificación de sitios web, ip-label simula visitas de internautas a las webs seleccionadas. Estas visitas permiten medir de forma permanente la disponibilidad y el rendimiento del acceso a la *home page* y establecer una nota. Los sistemas agente de ip-label comprueban cada 60 minutos los sitios web seleccionados a partir de diferentes zonas de observación en escenarios similares a cada categoría (ya hemos comentado que son diez)

En el indicador de rendimiento se mide el tiempo de carga completo de la página (incluidos todos sus objetos) sin anomalías importantes. Se ha calculado el tiempo de ejecución total del escenario en milisegundos. Por su parte, el indicador de disponibilidad representa la relación entre el número de pruebas validadas sin anomalías importantes y el número total de intentos efectuados. Aquí se calcula el índice con un valor de 0 a 100. Por último, el índice ip-label ha sido obtenido a partir del cálculo de una nota final sobre 100 sumando los dos indicadores anteriores y asignando a cada uno de ellos un coeficiente que permite modular su influencia en el conjunto del índice.

La clasificación se realiza según las medidas recogidas por los sistemas agente de ip-label en un periodo de 24 horas al día y 7 días a la semana durante los últimos siete días.

Laboratorio Técnico

Los foneros hacen amigos

La última promoción de FON te invita a regalar un *router* a un colega

Recordamos a todos los foneros que está en marcha la promoción «*Fonero gets Fonero*», en la que se invita a todos los miembros de la Comunidad FON a que regalen La Fonera a un colega. Porque en FON piensan que la mejor publicidad para aumentar la Comunidad sois vosotros, los propios foneros.

No hay mejor publicidad que el boca a boca, sobre todo cuando ésta sea favorable. Aprovechando esta llamada al contagio vírico (de buen rollito, se entiende), os presentamos a Sergio Florido, un fonero que como *alien* español con mayor número de accesos desde la red de FON, nos va a contar su visión sobre dicha Comunidad. Sergio tiene 26 años y vive en Málaga, aunque acaba de volver de Estocolmo donde ha pasado unos meses con una beca Leonardo. Es ingeniero técnico y está preparando el doctorado en Biotecnología en Sevilla. «*Conocí FON casualmente. Os cuento un poco, me fui a Estocolmo con una beca y mi portátil bajo el brazo, con la esperanza de encontrar allí una conexión WiFi abierta. Pero cuando llegué, desde mi habitación únicamente aparecía una «extraña» conexión con el nombre «FON-stgoran». Fue entonces cuando empecé a enterarme de qué iba esto del Movimiento FON*».

La primera impresión fue un poco rara, pero estando en un país extraño no era tan de extrañar... «*Al principio me sentí un poco reacio a convertirme en un alien, porque nunca había oído nada sobre la Comunidad FON y me sentía un poco inseguro. Pero leyendo la información que aparece en su página web capté la idea de una Comunidad Global WiFi, y decidí probar*».



Sergio Florido es el fonero español que como *alien* cuenta con mayor número de accesos desde la red de FON.

Para Sergio el beneficio estaba bien claro: se conseguía acceso a Internet a un precio razonable (pases de cinco días por 10 euros) y a una velocidad de conexión bastante buena. «*Era algo parecido a cuando conocí Internet o la telefonía móvil, una de estas ideas que se antojan imposibles pero que piensas que quizás algún día se hagan realidad. Sin embargo, hay una diferencia sustancial: esto necesita la colaboración de todos, mientras que Internet y la telefonía móvil es cosa de grandes empresas. Éste es el motivo por el que pronto pienso pasar de ser alien a linus, y poder compartir el WiFi en mi casa y, al mismo tiempo, acceder a otros puntos FON gratuitamente*».

Tipos de usuarios

Cada uno de los tres tipos de fonero tiene un perfil determinado. El principal beneficio del *alien* es conseguir Internet a un precio muy razonable, desde cualquier punto del mundo donde encuentre un punto de acceso FON. Un *bill*, mientras tanto, va a conseguir dinero por compartir su WiFi, lo que está bien para el caso de personas que no viajen y permanezcan siempre en el mismo sitio, o para bares y otros establecimientos públicos. Mientras que el *linus*, además de la satisfacción de contribuir a la Comunidad, puede tener acceso gratuito en todos los puntos de acceso de FON estén donde estén.

Los usuarios de FON pueden consultar su página personalizada con información sobre el punto de acceso y alcance de la señal. Entre los aspectos técnicos más valorados están los mapas. Para Sergio, «*están muy bien porque te permiten saber dónde hay un punto FON y la señal que pillaba en Estocolmo era muy rápida. Sobre los aspectos técnicos mis felicitaciones; las veces que me surgieron dudas pude resolverlas con el tutorial o me respondieron desde el soporte técnico a los e-mails que envié*».

Otra de las herramientas mejor valoradas es el blog. «*Para mí la zona del usuario es muy útil y en todo momento me siento como si estuviese leyendo la página que ha hecho un colega mío, muy coloquial*», relata Sergio.

Javier Renovell Gómez

FON cambia de diseño

La nueva imagen de FON está basada en resaltar el carácter español de la empresa (no en balde tiene su origen aquí aunque tenga más de la mitad de sus casi 200.000 afiliados fuera de España) a través de una visión más artística del «Movimiento», como puedan ser las figuras inspiradas en Miró o Picasso.

«*De esta manera, por primera vez FON se personaliza, se intenta reflejar la idea de que el crecimiento de la empresa está impulsada por sus miembros, los foneros*», explica Alberto Méndez, director de marketing de FON. «*A través de una breve historia intentaremos explicar las ventajas que tiene ser miembro de una Comunidad en la que ya nunca tendrás que volver a buscar WiFi*».

La Fonera, el *router* con funcionalidades de la web social, seguirá siendo el eje del Movimiento. La promoción del *Fonero gets Fonero* fue el primer servicio de FON que utilizó esta nueva imagen. A este nuevo *look* se acompaña una mayor claridad visual de la interfaz y mejora de la información que se le presenta al fonero. En los próximos meses FON también lanzará nuevos servicios atractivos para los foneros que ayudarán a engrandecer la Comunidad.
www.fon.com

Inteligencia colectiva

Fresqui es un sitio de noticias «populares» aportadas por los lectores

Tras Digg, Reddit, Newsvine y Menéame, ejemplos de la Web 2.0, Alex DC ha creado una alternativa para la publicación de noticias sin un control editorial jerárquico, pues son los usuarios los que redactan y envían sus historias y a la vez quienes votan y deciden cuales de éstas subirán a la página principal

Fresqui es una nueva web de noticias en donde los internautas redactan y envían sus propias historias y a la vez votan y deciden cuales de éstas merecen estar en la página principal, reuniendo así por medio de la inteligencia colectiva y de forma democrática las noticias más interesantes y frescas del momento. A diferencia de otras propuestas (en toda la Web hay como 300 sistemas similares) en las que salen mezcladas noticias de todo tipo, Fresqui se ocupa sólo de tres categorías bien diferenciadas: Tecnología, Actualidad y Ocio.

Dicho en pocas palabras, es un sitio de noticias «populares» en donde el poder absoluto no está en un editor, sino en miles de usuarios (*powered by users*, se dice), quienes con sus votos y aportaciones crean un medio de noticias con la información más destacada de Internet. Cualquier persona puede influir en Fresqui de forma libre, lo cual no quita que haya habido cierta «agria polémica» entre los usuarios y desarrolladores de las dos propuestas en lengua hispana más concurridas (Menéame.net y Fresqui.com) con acusaciones de *trollismo*.





Hasta doce elementos relacionados contiene cada noticia subida al sistema, sin embargo, el diseño es ligero y simple.

Otro punto diferenciador de Fresqui es que además de su capacidad de agregar noticias de otros medios, también cuenta con la posibilidad de generar noticias nuevas editadas por los propios usuarios. Este punto introduce una variación sobre el modelo de Digg que puede ser discutible (introduce de hecho un componente de edición en el sistema), pero que bien podría resultar una síntesis entre las filosofías de Digg y comunidades editadas como Slashdot y Barrapunto, acercándose a la mezcla que hace Newsvine.

Aquí también cualquier usuario puede confeccionarse su diario a medida, con la opción Personalizar Mix (que extrae las noticias mejor valoradas de las diversas categorías). Igualmente, todos los artículos se pueden votar (a favor o en contra, aunque sólo los usuarios registrados pueden hacer valer sus votos negativos) tanto si han llegado a Portada, como si están en cola Pendientes. Éstos se pueden ordenar por su categoría o por su *tag*, ya que vienen con sus etiquetas (a las que se pueden añadir otras nuevas si estás registrado).

La información que se proporciona tras el titular es un breve sumario de la noticia (420 letras/espacio que entran), que remite tanto a su sitio de publicación original (se añade su URL) como al propio sistema de Fresqui para poder leerla con sus vínculos asociados; una imagen (ampliable); el número de votos actualizado al instante; la cantidad de «karma» del usuario que la trajo (que da una idea de su relevancia y nivel de credibilidad en el sistema); un enlace a los comentarios; el tiempo que hace que se publicó en Fresqui, y el nombre del autor del envío con enlaces a su perfil y *ranking* de actividad (y hasta una imagen de su avatar si quiere).

En fin, un compendio de información que si bien al principio puede desconcertar (la página de inicio es un carrusel de titulares dando vueltas alrededor de la gota azul símbolo de Fresqui), en cuanto te haces con la interfaz es muy agradable y nada intrusiva. De hecho, el diseño es bastante espartano evitando todo adorno barroco y superfluo. A la derecha hay una columna de servicios, con la nube de etiquetas donde también poder localizar todas las entradas pertinentes. Antes tienes dos botones, uno para enviar noticias (requiere registro previo) y otro para «espiar» el sistema: usuarios en línea, noticias vivas que están siendo leídas y votadas, etc. Arriba del todo, un enlace al FresquiBlog donde se da información adicional sobre el funcionamiento de esta web en fase *beta*.

Y la palabra «fresqui» cada día suena más en la Web. Alex DC (Alejandro del Castillo, San-



Alex DC presentó su proyecto en la mesa de emprendedores del Evento Blog España 2006 celebrado en Sevilla ante la creme de la creme de la blogosfera hispana.

tander, 1980) nos relata sus orígenes. «*Buscar un nombre para una idea no es fácil; si añadimos que el nombre tiene que estar libre en Internet esto es casi imposible... Por eso no fue sencillo elegir «fresqui», pero creo que al final dimos con un nombre acertado y divertido. Me acuerdo que cuando me decidí definitivamente, realice varias consultas en buscadores, para investigar que significados o connotaciones podía tener y la verdad, que como ejemplo, Google no mostraba más que unas pocas centenas de resultados. En toda la Red (al menos en la gran parte indexada por Google) solo se habían escrito unos pocos cientos de veces «fresqui», no me acuerdo exactamente pero serían 300-400. Sorprendentemente unos pocos meses después la búsqueda de «fresqui» devuelve 4.550.000 resultados*».

¿Qué tipo de noticias se pueden enviar y cómo? El usuario tiene libertad total para enviar cualquier tipo de historia que crea que puede ser de interés para la comunidad, sólo se pide que se tenga en cuenta los valores básicos redactados en el borrador del «código de honor» de Fresqui.

Existe la posibilidad de enviar dos tipos diferentes de noticias: la primera referente a otro medio que debería ser la fuente original de esa noticia (es decir, no otros medios que sólo discutan sobre la fuente o que añadan algo que no cambie la relevancia de la historia original), y la segunda opción es el envío de noticias de redacción propia por parte del usuario, donde puede citar fuentes concretas o añadir elementos más subjetivos que luego lógicamente serán valorados por el resto de la comunidad.

«*En Fresqui cada usuario tiene un karma asociado. El karma es un valor que va de 1 a 100 y que indica el grado de relevancia o reputación que ese usuario se ha ganado en nuestro sistema: cuanto más elevado más influyente es el usuario*».

El secreto está en el algoritmo

Como todas las propuestas basadas en la nueva Web semántica y social, la tecnología subyacente capaz de manejar variables tan dispares como el comportamiento humano son determinantes para hacerlas triunfar o fracasar. Alex DC lleva trabajando desde el verano de 2005 en su algoritmo en constante evolución para ajustar el karma a la experiencia real del usuario.

En lo más profundo, como curiosidad técnica, Fresqui está basado en Drupal, lo que demuestra la versatilidad de este gestor de contenidos open source. Alex DC cuenta con varios desarrolladores *freelance* especializados en PHP y RubyOnRails, tanto en Argentina como en Rusia, siendo la usabilidad una de sus mayores preocupaciones. En este tipo de servicios tiende a ser clave el «efecto pescadilla», el que tiene más usuarios se supone que ofrecerán más y ¿mejores? páginas, que a su vez consiguen atraer a más usuarios, etc.



La mascota de Fresqui es un conejo de pelo largo que ya ha hecho migas con el ratón ¿De quién será la reencarnación?

Otras mejoras y añadidos

Alex DC, impulsor de este proyecto de web social, tiene claro dónde quiere encuadrarse. «*Para mí, hay una serie de servicios que ya se han hecho indispensables: Wikipedia, YouTube, Del.ici.us, Google, Gmail, Flickr, Digg… Son sitios colaborativos. Sin embargo, Encarta, por ejemplo, ofrece una información parcial, emite bastantes juicios de valor (ver Iraq) y encima se actualiza al año. Yo me propuse ofrecer información fresca, con otros valores, que no responden a intereses establecidos. La información referente a catástrofes y sucesos es la más valorada en la Web, y ahora con tanta tecnología en manos de las personas que son testigos directo permite captarlo todo*».

La intención en Fresqui, pues, es que se puedan agregar vídeos o podcasts además de páginas web. De entrada ya han añadido Metacafe a las páginas soportadas de vídeos (YouTube y Google Video). También se han arreglado problemillas con los comentarios, añadido espacios y otros detalles. La última incorporación ha sido Mojiti, un interesante servicio que permite subtitular y trabajar con vídeos de los servicios más populares.

«*Miramos el API de Mojiti y nos pusimos manos a la obra porque nos pareció un servicio realmente útil para la comunidad hispana y acabamos de subir en enero los cambios. Así que ya es posible adjuntar vídeos de este sistema a las noticias de Fresqui con solo poner la URL (de mojiti.com) en donde se encuentra ese vídeo en la opción "Adjuntar vídeo de Internet" a la hora de enviar una historia. El caso es que desde que hemos integrado Mojiti, no hace más que fallar. Espero que salgan adelante*».

Javier Renovell Gómez

¿Quieres ganar una suscripción a PC Actual?

En Fresqui tienen una cosa clara: compartir los beneficios generados entre toda la comunidad que lo hace posible. Valoran el esfuerzo del usuario y por ello desde el principio han premiado la generación de contenidos de calidad. Empezaron con camisetas, le siguieron bastantes iPod, y ahora puedes conseguir suscripciones de seis meses a PC Actual. En un futuro no muy lejano, comentan, incluso se podrá obtener un porcentaje de los Adsense de Google.

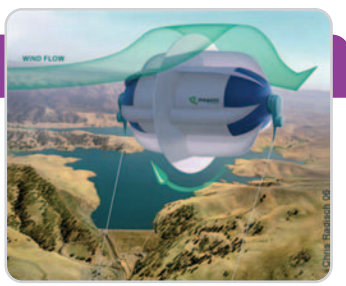
Lo primero que tienes que hacer es registrarte. El registro en Fresqui es sumamente fácil y solo se necesita indicar el nick con el que quieres participar, contraseña y un correo electrónico. Una vez tengas tu usuario dado de alta en Fresqui, todo lo que realices en el sistema (envío de noticias, votaciones, comentarios) contará para que puedas entrar en el sorteo de 30 suscripciones de seis meses a PC Actual (versión básica). ¡Todo dependerá de tu karma!
www.fresqui.com

Diez postales desde el pasado

Aquí está tu colección de posts para tener en cuenta durante estos días

Como todos los números, **Antonio Cambronero** (*blogpocket.com*) acude a estas páginas para hacer un repaso de las anotaciones más jugosas que van surgiendo en la blogosfera.

MARS: molinos aerostáticos



Todos los posts relacionados con las energías que no contaminan y las renovables son bienvenidos en esta recopilación mensual. El proyecto que nos traía **Gizmowatch** en este post y que se denomina **Magenn Power Air Rotor System** (MARS) consiste en generar energía eléctrica limpia y renovable a mucho menor coste que los sistemas tradicionales. ¿Cómo?, sencillamente mediante globos de helio suspendidos a una altura comprendida entre 65 y 265 metros. Es el mismo sistema que los molinos de viento de toda la vida pero con la ventaja de la movilidad y su precio, mucho más económico.

Publicado: 9 de noviembre **En:** Gizmowatch **Autor:** Jolly
Enlace permanente: www.gizmowatch.com/entry/mars-a-clean-and-renewable-electrical-energy-generator/

Por la Paz, orgasmo global

Conseguir un alto grado de energía orgásmica, ése fue el propósito del **Día del Orgasmo Global Sincronizado** organizado el pasado **22 de diciembre**. Se trataba de dedicar ese día a tener un orgasmo, no necesariamente en un momento exacto. Tampoco hacía falta tener pareja. Ese conjunto de pensamiento total tendría, según nos explicaba el autor de este post del blog **No puedo creer que lo hayan inventado**, un efecto más potente que el de todas las oraciones, rezos y declaraciones de buenas intenciones realizadas nunca. Los resultados fueron monitorizados por el **Global Consciousness Project** de la Universidad de Princeton y hubo un vídeo explicativo/demostrativo (**www.globalorgasm.org/demo.html**) para animar a todos los habitantes de la Tierra a cambiar la energía de nuestro planeta.



Publicado: 15 de noviembre **En:** No puedo creer que lo hayan inventado **Autor:** Troy
Enlace permanente: www.nopuedocreer.com/quelohayaninventado/?p=1142

El EBE06 cierra un ciclo



Durante los días 17, 18 y 19 de noviembre del año pasado tuvo lugar en Sevilla la reunión de blogueros denominada **Evento Blog España 2006**. Allí estuvieron, entre otros destacados activistas, Matt Mullenweg, creador de WordPress (el sistema de publicación de blogs más popular… ¡y mi favorito!) y el incansable José Luis Orihuela (**www.ecuaderno.com**), autor del libro **La revolución de los Blogs**.

El acontecimiento blogosférico del año lo narraron en directo, desde sus weblogs, sus protagonistas. En **Tiscar.com**, por ejemplo, se realizaba un epílogo apuntando que el EBE06 cerraba una etapa en la blogosfera y ponía los cimientos del nuevo camino a recorrer. A la autora de este post le parecía significativo que los participantes innovaran en su discurso, desmitificando los weblogs y proporcionando un nuevo contexto donde se desenvolverán los medios sociales.

Publicado: 20 de noviembre **En:** Tiscar.com **Autor:** Tiscar
Enlace permanente: www.tiscar.com/2006/11/20/el-eventoblog-ebe06-cierra-un-ciclo/

Campaña contra la violencia de genero 2006

El **25 de noviembre** de 2006 se celebró el **Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer**. Desde 1981, se eligió esa fecha porque ese día, en 1960, tres mujeres dominicanas, activistas políticas, fueron asesinadas por orden del general Trujillo.



Educación, prevención, protección a las víctimas, sensibilización de los estamentos judiciales y policiales son algunos de los puntos esenciales para solucionar este problema. En la bitácora **Todas** se dedica una especial atención a la lucha contra la violencia de género. En este post se mostraba el vídeo con la campaña de **Futbolistas contra la Violencia de Género** y se incluía una serie de enlaces muy interesantes sobre el asunto.

Publicado: 25 de noviembre **En:** Todas **Autor:** No consta
Enlace permanente: www.faq-mac.com/bitacoras/todas/?p=1082FOTO4:

Reseña: ¡¡¡El OLPC en acción!!!



OLPC (*One Laptop per Child*) (**www.olpcnews.com**), es el portátil de a 100 dólares cuyo artífice es **Nicholas Negroponte**. Fabricar un equipo lo más barato posible para ser utilizado por niños con fines educativos fue el propósito del fundador del Instituto Tecnológico de Massachussets y de la revista Wired. El 28 de noviembre se comentaba que las primeras unidades habían sido ya enviadas a Nigeria, Argentina, Brasil y Libia. Alejo, de **Sushi Knights**, en verdadera primicia, nos adelantaba una revisión de la interfaz cuya principal característica es el uso de Linux. Después tuvimos noticia de las conversaciones con Microsoft para incorporar Windows; una mala noticia que esperamos no llegue a cuajar.

Publicado: 25 de noviembre **En:** Sushi Knights **Autor:** Alejo
Enlace permanente: sushiknights.org/2006/11/olpc_en_accion.html

La camiseta-«abrazos»



Las pasadas navidades nos quedamos sin poder probarlo y es que aún no estaba la venta. Tendremos que esperar a las próximas. Me refiero a **HugShirt**, la camiseta que abraza, con la que se pueden enviar abrazos a distancia. Ideal para los que tienen familiares o amigos viviendo lejos.

Esta prenda de vestir es capaz de reconstruir la sensación física de un dulce abrazo, gracias a la tecnología inalámbrica Bluetooth. En origen, el sistema transmite los datos, correspondientes al abrazo, a un teléfono móvil y, en destino, se produce la operación inversa. Lo leímos en **Uber-Review**, un weblog que nos mantiene al día de los *gadgets* más curiosos y novedosos.

Publicado: 10 de diciembre **En:** Uber-Review **Autor:** No consta
Enlace permanente: www.uberreview.com/2006/12/the-hug-shirt.htm/

El apagón analógico ya llegó a Holanda



El **apagón analógico** significa que en 2012 todas las emisiones de radio y TV deben ser digitales. Sin embargo, ya hay un país que ha dicho adiós a toda señal analógica. Se trata de Holanda, adelantándose seis años a la fecha límite. El cambio tan rápido ha sido posible gracias a que un alto porcentaje de la población ve la televisión por cable. Tal como leímos en este post de **Electronista**, el gobierno holandés ahorrará con esta medida unos 14 millones de dólares al año.

Publicado: 12 de diciembre **En:** Electronista **Autor:** No consta
Enlace permanente: www.electronista.com/articles/06/12/12/dutch.halt.analog.air.tv/

La mascara de soñar



Si habíamos pensado que Mátrix era sólo una película, con el **kit de creación del sueño consciente** que tuvimos ocasión de conocer, gracias a este post publicado en **Cre .ations.net** descubrimos que el mundo irreal en el que vivían Neo y sus amiguitos está más al alcance que nunca. El sueño consciente es el fenómeno por el que una persona puede controlar las vivencias que ocurren en él y con el invento que se mostraba en este artículo se aseguraba poder conseguirlo. Siempre y cuando, el soñador hubiere pasado por caja. El efecto se consigue enviando destellos de luz periódicamente hacia el ojo.

Publicado: 29 de noviembre **En:** Cre.ations.net **Autor:** Nate True
Enlace permanente: cre.ations.net/creation/face-mounted-lucid-dreaming-mask

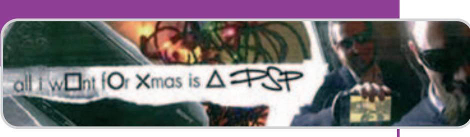
Información de atascos en ruta



La idea del programa de investigación **WILLWARN** (*Wireless Local Danger Warning*) es ciertamente interesante. Nos lo contaban en **Ars Technica** y consiste en formar una red de datos cuyos nodos son automóviles. Una red de tipo *mesh* (o mallada) que facilita el traspaso de información de un vehículo a otro. Esto permitiría conocer el estado meteorológico, la situación de las carreteras, en qué lugar se ha producido un accidente, qué calles están atascadas o en obras, etc., ya que cada vehículo podría recibir la información emitida por el resto de coches y transmitida a través de dicha red.

Publicado: 11 de diciembre **En:** Ars Technica **Autor:** Nate Anderson
Enlace permanente: arstechnica.com/news.ars/post/20061211-8396.html

Sony, obligado a retirar otra parida viral



Ganador de un BOB's, el infatigable **Manuel M. Almeida** de **Mangas Verdes**, reflexionaba sobre lo incierto del éxito de las últimas campañas de publicidad viral en Internet. Lejos de provocar el impacto que planearon los creativos, más bien las agencias cosechan sonoros fracasos. En este post se refería a la iniciativa de **Sony**, que encargó a la empresa de publicidad **Zipaton** el lanzamiento de un blog llamado **All I Want for Xmas is a PSP**. Ese blog parecía creado por dos jóvenes que pretendían convencer a sus padres para que les compraran la consola de marras. Pero, tras la correspondiente indignación vinieron las denuncias y, 15 días después, Sony tuvo que rectificar, reconociendo su metedura de pata.

Publicado: 14 de diciembre **En:** Mangas verdes **Autor:** Manuel M. Almeida
Enlace permanente: mangasverdes.es/2006/12/14/sony-obligado-a-retirar-otra-parida-viral/

Ciberartistas en tu pantalla

El arte contemporáneo tiene en la Red un nuevo punto de encuentro

La Red acoge cada vez más galerías vanguardistas de arte digital que exponen sus obras, paseos virtuales por los museos de toda la vida y arriesgadas *performances* interactivas que nos dejan con la boca abierta. ¿Te atreves a sentir la estética de los datos?. **Por Antonio Cambronero**

ArtFutura

www.artfutura.org



A finales del pasado año tuvo lugar, en el Mercado de las Flores de Barcelona, la decimoséptima edición del festival de arte digital **ArtFutura**, cuyo lema fue **Estética de Datos**. Acudamos a la Wikipedia para obtener una definición de Arte Digital: «*El Arte Digital es una disciplina de las artes plásticas que comprende obras en las que los elementos digitales son imprescindibles, bien en el proceso de producción o bien en su exhibición. Al contrario del resto de obras artísticas, que se manifiestan sobre un soporte analógico (lienzo, instrumento musical, material escultórico...), las obras de arte digital se manifiestan mediante soportes digitales o al menos tecnológicamente avanzados*».

Su web recopila la información sobre el festival desde 1997 y se divide en cuatro grandes apartados: ArtFutura 2006, BlogFutura, Arte + Pensamientos y ResFest 2006. En el primero se explica qué es el festival y se ofrece un menú para acceder a los diversos contenidos. BlogFutura es un blog en el que se fueron posteando las sucesivas noticias acerca del festival, mientras que en Arte + Pensamientos tiene lugar la presentación de algunos artistas y otros protagonistas del arte digital. Por último, ResFest es un festival de cine digital que presenta anualmente los mejores trabajos de directores independientes, en los campos de los cortometrajes, publicidad, videoclips, títulos de crédito, documentales, animación, etc.

A destacar... La bitácora BlogFutura aparece como apartado destacado de su web, ocupando un lugar preponderante en la portada, y está realizada en colaboración con Elástico.net.

Historia del Net Art

encina.pntic.mec.es/~jarv0000/index.htm



El origen del término **Net Art** (*Arte en la Red*) se debe al artista esloveno **Vuk Cosic** que en 1995 recibió un correo electrónico anónimo ilegible. En ese mensaje encriptado se defendía la libertad de expresión y la independencia para el artista en Internet y solo se podía leer *Net.Art*. Esta anécdota es el comienzo de la historia del arte digital que podemos leer en esta página, la cual, aunque no se actualiza desde 2001, contiene datos muy interesantes.

A destacar... Sus secciones de documentos y enlaces, que ofrecen una amplia visión de esta disciplina artística cuya razón de ser es por y para la Red.

CyberFem

www.cyberfem.net

Hasta el 20 de enero de 2007 se mantuvo abierta la exposición **Cyberfem** en Castellón, con 33 obras de 28 artistas seleccionadas por **Ana Martínez-Collado**, quien no llego a verla aún tiene la oportunidad de disfrutar desde la web del evento. Esta exposición está dedicada al feminismo en el arte digital desde un punto de vista innovador, donde las preocupaciones y la lucha de las mujeres no se centran sólo en los puntos clásicos -identidad, género y sexualidad- sino también en la violencia, la biotecnología, la confrontación intercultural y



la relación de las mujeres con la tecnología. Entre las instalaciones destaca Body-Scan Instandstillness, de **Eva Wohlgemuth**, sobre las posibilidades de la clonación y las modificaciones de la cirugía plástica y la ingeniería biogenética, basada en una mítica *performance* que la artista alemana hizo en 1997, en la que escaneó su cuerpo y lo puso a disposición de los internautas en forma de datos. Entre las obras se proyecta la versión íntegra de IKU, película de ciencia-ficción porno digital de **Shu Lea Cheang**, que representó un hito en la reivindicación femenina del cibersexo.

A destacar... La sección de vídeos permite un mayor acercamiento a las exposiciones e instalaciones organizadas por el Museo de Arte Contemporáneo de Valencia.

Universia Cultura: Museos virtuales

cultura.universia.es/museos/virtuales/index.htm

¿Preparado para visitar todos los museos del mundo sin moverse de casa? **Universia Cultura** es una página del Grupo Santander que nos invita a pasear por las pinacotecas, galerías de arte y exposiciones más vanguardistas de la Red (ojo, en el último acceso muchos de los *links* estaban desactivados…). En la página principal, encontramos un buen puñado de enlaces hacia museos virtuales tan interesantes como el Museo Virtual de Artes El País, el GuggenHeim de Bilbao o la visita virtual a la Casa Natal de Cervantes. En esta última, se pueden recorrer las distintas estancias del edificio mediante la visualización de fotografías y panorámicas en 360º. La descarga de cada foto panorámica es de unos 100 Kbytes y



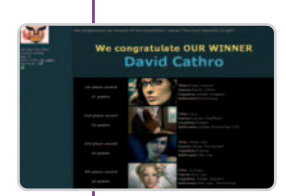
para comenzar la visita hay que elegir la estancia o planta que se desea ver. Para ver los detalles de una sala se pulsa en los botones que aparecen encima de la imagen. Pero esta web tiene otras secciones igualmente atractivas. Desde la pestaña **Artes** se llega al espacio asignado a las artes. En él, se quiere hacer partícipe al usuario de todos los eventos que puedan generar un interés especial por cada una de las disciplinas que se proponen, que van desde las habilidades audiovisuales hasta las literarias, pasando por la danza y el teatro, la música, la pintura, la escultura y la arquitectura.

Otra sección atrayente es **Figuras de actualidad** destinada a facilitar información sobre los personajes más vanguardistas e influyentes que trabajan por y para la cultura, y que desarrollan sus actividades en tiempo presente o muy reciente: el director de cine Pedro Almodóvar o la bailaora Sara Baras, por ejemplo. Críticos de arte, una galería de imágenes, el rincón del artista y foros son otras secciones incluidas en esta completa web de carácter universitario.

A destacar… Su propósito docente que acerca los museos a cualquiera, poniéndolos a nuestra disposición con la intención de que se puedan descubrir las aportaciones intelectuales que contienen.

The Most Beautiful CG Girl

www.3dm3.com/forum/showthread.php?t=7130



En 2006, **Prada Woman** primero fue un boceto en papel, luego se perfilaron sus facciones con Photoshop y, finalmente, fue la flamante ganadora del concurso The Most Beautiful CG Girl premia las mejores modelos realizadas con sotware desde hace tres años. Otro concurso que se viene celebrando desde 2004, es **Miss Digital World** (**www.missdigitalworld.com**). Su creador, **Franz Cerami**, pretende plantear un reto a diseñadores, programadores de videojuegos y fanáticos del arte digital para encontrar el ideal de la belleza actual.

A destacar… El sitio 3DM3 (www.3dm3.com), que organiza el concurso, con noticias y recursos sobre el mundo del 3D.

Evrugo Mental State

www.evru.org

Esta web es la obra de **Albert Porta**, prestigioso artista multimedia catalán y pionero en la aplicación de las nuevas tecnologías al arte. Algunas de sus obras se pueden ver en las exposiciones permanentes de museos como el MOMA de Nueva York.



El «Estado Mental Evrugo» es un experimento artístico digital de difícil explicación con palabras. En él se desarrolla un estado propio, con su bandera, sus sellos y su moneda. Una obra muy interesante en la que se conjuga el arte tradicional y el digital.

A destacar… La recreación de un mundo virtual repleto de fantasía y belleza.

Festival Sónar

www.sonar.es

El **Festival Internacional de Música Avanzada y Arte Multimedia** se conoce popularmente con el nombre de **Sónar** y se celebra en Barcelona desde 1994. Durante tres días de verano, los aficionados a la música electrónica y el arte digital acuden a este prestigioso certamen que acerca las últimas tendencias y los artistas más prestigiosos del mundo. La web de Festival ofrece toda la información sobre las actuaciones musicales, las conferencias y exposiciones.



A destacar… Su sección de música *on-line*, desde la que se pueden escuchar los temas de algunos de los artistas participantes.

Universia Cultura: Museos virtuales

cultura.universia.es/museos/virtuales/index.htm

¿Preparado para visitar todos los museos del mundo sin moverse de casa? **Universia Cultura** es una página del Grupo Santander que nos invita a pasear por las pinacotecas, galerías de arte y exposiciones más vanguardistas de la Red (ojo, en el último acceso muchos de los *links* estaban desactivados…). En la página principal, encontramos un buen puñado de enlaces hacia museos virtuales tan interesantes como el Museo Virtual de Artes El País, el GuggenHeim de Bilbao o la visita virtual a la Casa Natal de Cervantes. En esta última, se pueden recorrer las distintas estancias del edificio mediante la visualización de fotografías y panorámicas en 360º. La descarga de cada foto panorámica es de unos 100 Kbytes y



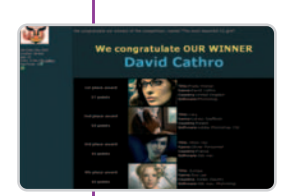
para comenzar la visita hay que elegir la estancia o planta que se desea ver. Para ver los detalles de una sala se pulsa en los botones que aparecen encima de la imagen. Pero esta web tiene otras secciones igualmente atractivas. Desde la pestaña **Artes** se llega al espacio asignado a las artes. En él, se quiere hacer partícipe al usuario de todos los eventos que puedan generar un interés especial por cada una de las disciplinas que se proponen, que van desde las habilidades audiovisuales hasta las literarias, pasando por la danza y el teatro, la música, la pintura, la escultura y la arquitectura.

Otra sección atrayente es **Figuras de actualidad** destinada a facilitar información sobre los personajes más vanguardistas e influyentes que trabajan por y para la cultura, y que desarrollan sus actividades en tiempo presente o muy reciente: el director de cine Pedro Almodóvar o la bailaora Sara Baras, por ejemplo. Críticos de arte, una galería de imágenes, el rincón del artista y foros son otras secciones incluidas en esta completa web de carácter universitario.

A destacar… Su propósito docente que acerca los museos a cualquiera, poniéndolos a nuestra disposición con la intención de que se puedan descubrir las aportaciones intelectuales que contienen.

The Most Beautiful CG Girl

www.3dm3.com/forum/showthread.php?t=7130



En 2006, **Prada Woman** primero fue un boceto en papel, luego se perfilaron sus facciones con Photoshop y, finalmente, fue la flamante ganadora del concurso The Most Beautiful CG Girl premia las mejores modelos realizadas con sotware desde hace tres años. Otro concurso que se viene celebrando desde 2004, es **Miss Digital World** (**www.missdigitalworld.com**). Su creador, **Franz Cerami**, pretende plantear un reto a diseñadores, programadores de videojuegos y fanáticos del arte digital para encontrar el ideal de la belleza actual.

A destacar… El sitio 3DM3 (www.3dm3.com), que organiza el concurso, con noticias y recursos sobre el mundo del 3D.

Evrugo Mental State

www.evru.org

Esta web es la obra de **Albert Porta**, prestigioso artista multimedia catalán y pionero en la aplicación de las nuevas tecnologías al arte. Algunas de sus obras se pueden ver en las exposiciones permanentes de museos como el MOMA de Nueva York.



El «Estado Mental Evrugo» es un experimento artístico digital de difícil explicación con palabras. En él se desarrolla un estado propio, con su bandera, sus sellos y su moneda. Una obra muy interesante en la que se conjuga el arte tradicional y el digital.

A destacar… La recreación de un mundo virtual repleto de fantasía y belleza.

Festival Sónar

www.sonar.es

El **Festival Internacional de Música Avanzada y Arte Multimedia** se conoce popularmente con el nombre de **Sónar** y se celebra en Barcelona desde 1994. Durante tres días de verano, los aficionados a la música electrónica y el arte digital acuden a este prestigioso certamen que acerca las últimas tendencias y los artistas más prestigiosos del mundo. La web de Festival ofrece toda la información sobre las actuaciones musicales, las conferencias y exposiciones.



A destacar… Su sección de música *on-line*, desde la que se pueden escuchar los temas de algunos de los artistas participantes.

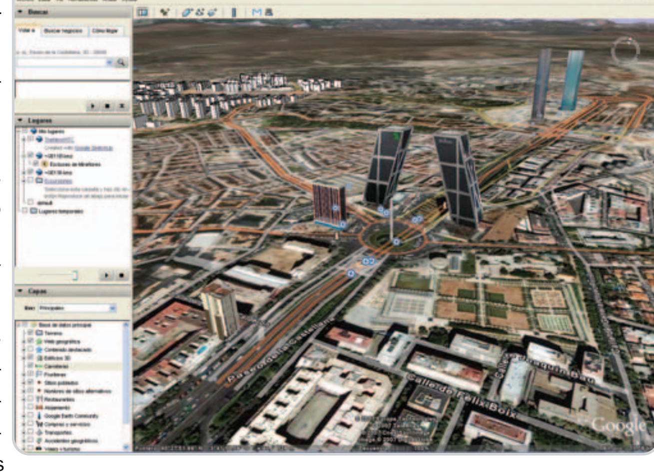
PC práctico

Pronto será la referencia a seguir en geolocalización

Llega Google Earth 4

Ciertamente ya lo es, pues tener al alcance de un solo clic cualquier ubicación geográfica puede ser hoy en día algo normal, pero hace unos años hubiera parecido cosa de extraterrestres.

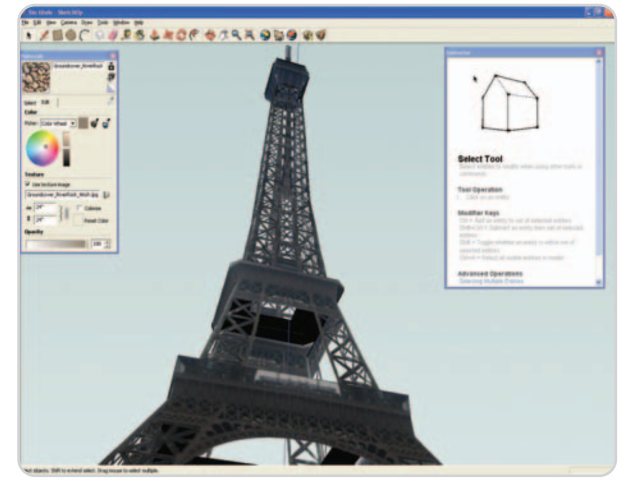
La idea original es permitir que cualquier usuario, de la forma más sencilla, acceda al rincón más remoto de la Tierra y lo conozca al detalle sin necesidad de adquirir mapas ni visitarlo físicamente. Pero esta primera concepción ha pasado a ser mucho más. Y así llegó la implementación de otras capas, como los mapas de carreteras, la elevación de terrenos, las carreteras y callejeros o los edificios en 3D, estos últimos con un nivel de detalle algo básico, pero que, al menos, daba la posibilidad de viajar por una ciudad y entrar en un mundo virtual bastante espectacular. El simple hecho de contemplar el Skyline de Nueva York o Chicago era una gozada. Pero, ahora, con la última versión, la 4, ya no solamente es posible ésto, sino que se están empezando a incluir texturas en los edificios, de tal forma que el nivel de realismo es asombroso.



Por si fuera poco, Google ofrece la herramienta SketchUp (http://sketchup.google.com) con la que, de forma gratuita, cualquier usuario puede desarrollar sus propios edificios y publicarlos para que estén a disposición de cualquier otro navegante. Junto a ella, se encuentra la biblioteca *on-line* de edificios 3D Wharehouse, que aumenta exponencialmente las posibilidades de Google Earth hasta tal punto que, en breve, contemplaremos cualquier lugar del planeta con un nivel de detalle extraordinario. Visitaremos virtualmente los lugares a los que deseemos viajar en un futuro y, cuando lleguemos allí físicamente, nos parecerá que ya hemos estado.

La influencia de Google Earth es de tal magnitud que no cabrían en estas páginas el número de sitios dedicados a esta herramienta y todo lo que existe a su alrededor, aunque, como muestra, un botón:

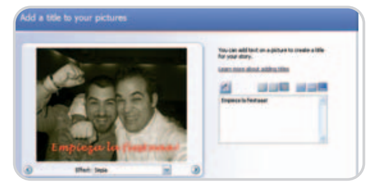
www.gearthblog.com, www.googleearthhacks.com o, como no podía ser de otra forma, www.google-earth.es, un excelente sitio en castellano.



Ya está al alcance de cualquiera desarrollar la Puerta del Sol, La Sagrada Familia o nuestra casa en 3D y situarla en un mapa.

Sumario

PASO A PASO



MICROCONSULTAS



TRUCOS



Internet Explorer (y IV)

Ponemos punto y final al curso del conocido buscador con funciones avanzadas

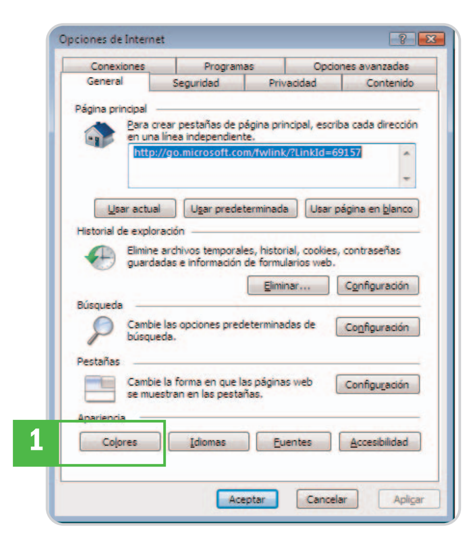
En esta cuarta y última entrega de Internet Explorer, vamos a echar toda la carne en el asador ahondando en algunas características avanzadas de accesibilidad, eliminación de nuestros datos de navegación, protección contra el tristemente popular *phishing* y diversos atajos de teclado.

NIVEL: Básico

Paso 1

De todos y para todos

En IE existen una serie de características que mejoran la accesibilidad del navegador para personas con algún tipo de discapacidad. En concreto, veremos que se puede acceder a la mayoría de las funciones de Internet Explorer desde el teclado. Por ejemplo, con Tab avanzamos por los elementos de la pantalla, mientras que con Mayús+Tab retrocedemos. Estos elementos pueden ser vínculos con texto o imágenes, zonas activas en mapas de imágenes, la barra de direcciones, la de pestañas y marcos (más información en el cuadro adjunto)...



Asimismo, podemos personalizar el tipo y tamaño de la fuente en Página/Tamaño del texto, así como los colores de fondo y de primer plano en Herramientas/Opciones de Internet/General/Colores **[1]**, que se usarán para mostrar las páginas web. También es posible especificar el color que se debe utilizar para los vínculos. Todas estas personalizaciones son útiles para personas con problemas de visión o que necesiten que las fuentes sean más grandes o que los colores tengan más contraste.

Algunos atajos de teclado útiles

- **Ver y explorar:** (**F11**) pantalla completa, (**Alt+Inicio**) página principal, (**Alt+Flechas de teclado**) página siguiente o anterior, (**Mayús+F10**) menú contextual, (**Ctrl+Tab**) avance por los marcos, (**Barra espaciadora**) ir al final del documento, (**Ctrl+F5**) actualizar, (**Esc**) parar carga de página actual, (**Ctrl+O**) abrir nueva página, (**Ctrl+N**) nueva ventana, (**Alt+F4**) cerrar ventana actual, (**Ctrl+S**) guardar, (**Ctrl+P**) imprimir, (**Intro**) activar vínculo, (**Ctrl+I**) Favoritos, (**Ctrl+H**) Historial, (**Ctrl+J**) fuentes, (**AltT+P**) página, (**Alt+H**) herramientas y (**Alt+U**) ayuda.
- **Pestañas:** (**Ctrl+clic**) vínculos en nueva pestaña, (**Ctrl+T**) nueva pestaña, (**Ctrl+Tab**) cambiar entre pestañas, (**Ctrl+W**) cerrar pestaña actual, (**Alt+Intro**) abrir nueva pestaña desde barra direcciones, (**Ctrl+[1..8]**) cambiar a una pestaña, (**Ctrl+9**) cambiar a la última pestaña, (**Ctrl+Alt+F4**) cerrar todas las pestañas y (**Ctrl+Q**) pestañas en miniatura.
- **Zoom:** (**Ctrl+(+)**) aumentar *zoom*, (**Ctrl+(-)**) disminuir *zoom* y (**Ctrl+0**) *zoom* al 100%.
- **Búsqueda:** (**Ctrl+B**) ir al cuadro de búsqueda, (**Alt+Intro**) abrir consulta de búsqueda en pestaña nueva y (**Ctrl+Flechas de teclado**) abrir menú proveedor de búsqueda.
- **Vista preliminar:** (**Alt+I**) opciones de impresión e imprimir, (**Alt+N**) cambiar papel, encabezados y demás, (**Alt+Inicio**) mostrar primera página, (**Alt+Flecha de teclado izquierda**) página anterior que se va a imprimir, (**Alt+A**) escribir número de página, (**Alt+Flecha de teclado derecha**) página siguiente que se va a imprimir, (**Alt+Fin**) mostrar última página, (**Alt+F**) opciones de marcos y (**Alt+C**) cerrar vista preliminar.



- **Barra direcciones:** (**Alt+D**) seleccionar texto barra direcciones, (**F4**) mostrar lista direcciones escrita, (**Ctrl+Flechas de teclado**) mover cursor izquierda hasta siguiente sección, (**Ctrl+Intro**) agregar www y com a la dirección y (**Flechas de teclado**) moverse a través de la lista de coincidencias de autocompletar.
- **Barra herramientas:** (**Alt+G**) abrir menú página principal, (**Alt+I**) abrir menú imprimir, (**Alt+J**) abrir menú RSS, (**Alt+R**) abrir menú herramientas y (**Alt+V**) abrir menú ayuda.
- **Fuentes, Historial y Favoritos:** (**Ctrl+D**) añadir a Favoritos, (**Alt+Flechas de teclado**) mover elementos en Favoritos, (**Ctrl+I**) abrir centro Ffavoritos y mostrar Favoritos, (**Ctrl+H**) abrir centro Favoritos y mostrar Historial, (**Ctrl+J**) mostrar las fuentes web, (**Alt+Z**) agregar Favoritos y (**Alt+M**) marcar fuente como leída.
- **Modificaciones:** (**Ctrl+X**) quitar elementos seleccionados y copiar, (**Ctrl+C**) copia, (**Ctrl+V**) insertar contenido del portapapeles y (**Ctrl+E**) seleccionar todo.
- **Barra de información:** (**Alt+N**) mover foco a la barra de información y (**Barra espaciadora**) hacer clic en la barra de información.

Paso 2
Más accesibles

Otras posibilidades que ofrece IE en la línea de las comentadas anteriormente son, por ejemplo, resaltar un cuadro cuando se selecciona un vínculo o una imagen o se hace clic en ellos mediante un borde delgado para que se pueda ver lo que está seleccionado.

La característica de Autocompletar, por su parte, nos permite ahorrar tiempo cuando escribimos direcciones web o completamos entradas en cualquier página, ya que muestra una lista de entradas coincidentes anteriores a medida que se escribe. Para activar o desactivar esta función, hay que dirigirse a Herramientas/Opciones de Internet/Contenido/Autocompletar/Configuración **[2]**.



Junto a las opciones descritas, tenemos las avanzadas, a las que acudiremos a partir de Herramientas/Opciones avanzadas **[3]**. Allí, algunas de las propuestas más interesantes son: expandir siempre el texto Alt para las imágenes, mover el símbolo de intercalación del sistema con cambios de foto o selección, usar desplazamiento suave, habilitar transiciones de página, mostrar imágenes y activar animaciones, reproducir sonidos o imprimir colores e imágenes de fondo.

Paso 3
Elimina el historial web

A medida que navegamos, Internet Explorer almacena información sobre los sitios web visitados y los datos que solemos introducir. Algunos de ellos son archivos temporales de Internet, *cookies*, historial de los sitios visitados, información introducida en formularios y temporal que se va guardando debido a los complementos del explorador y contraseñas. Por lo general, es útil tener todo esto almacenado en el equipo, porque mejora la velocidad de exploración y facilita la introducción automática de



datos pasados, sin necesidad de que tengamos que meterlos una y otra vez. En cualquier caso, lo más lógico es que, pasado un tiempo, queramos eliminarlo si estamos haciendo limpieza o usando un PC público.

Para acabar con todo el historial de navegación, habrá que acudir a Herramientas/Eliminar el historial de exploración y seleccionar Eliminar todo **[4]**. Para suprimir una categoría determinada del historial de exploración, nos dirigimos a Herramientas/Eliminar el historial de exploración y, a continuación, hacemos clic en el botón Eliminar situado junto a la categoría de información que deseemos borrar **[5]**.

Además, no hay que olvidar cerrar Internet Explorer cuando hayamos terminado de eliminar las *cookies* de la sesión de exploración actual que todavía estén en memoria. Esto es muy importante en el caso de que usemos un PC público. Por otro lado, la eliminación del historial de exploración no borra las listas de favoritos ni las fuentes suscritas. Sólo acaba con los archivos temporales, el historial, las *cookies*, las contraseñas y los datos de formulario guardados.

Paso 4
Suplanta la identidad

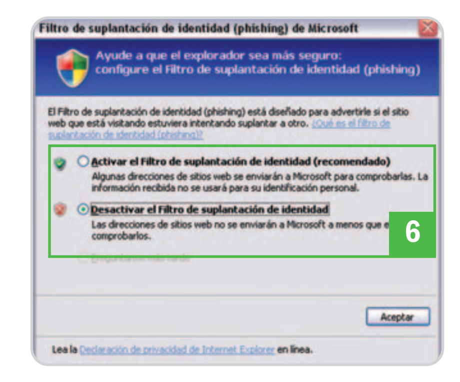
Normalmente, un *phishing* tipo comienza con un mensaje de correo electrónico que parece un comunicado oficial de una fuente de confianza, como un banco o una tienda *on-line*, por ejemplo. En el mensaje en cuestión se dirige a los destinatarios a un sitio web falso donde se les pide que proporcionen sus datos personales, como su número de cuenta o una contraseña. Después, esta información se usa para el robo de nuestra identidad.

El filtro *phishing* de Internet Explorer 7 es una característica que ayuda a detectar los sitios web que intentan suplantar la identidad de otros. Éste usa tres métodos para protegernos de estos ataques. En primer lugar, compara las direcciones web que visitamos con una lista de sitios que Microsoft ha determinado que son legítimos. Esta lista está almacenada en nuestro equipo. En segundo lugar, ayuda a analizar aquellos que visitamos en busca de las características comunes a las web de suplantación de identidad. En tercer lugar, con nuestra autorización, el filtro envía algunas direcciones web a Microsoft para compararlas con una lista global que se actualiza con frecuencia.

Paso 5
Más sobre *phishing*

Si el sitio que estamos visitando aparece en la lista de *phishing*, Internet Explorer mostrará una página web de advertencia y una notificación en la barra de direcciones. Desde la primera, podemos continuar o cerrar la página. Si por el contrario el sitio web contiene características comunes a uno de suplantación de identidad, pero no está en la lista, el navegador sólo notificará en la barra de direcciones que podría tratarse de un *site* de este tipo.

Para activar la característica comentada o para que el filtro *phishing* no compruebe los sitios web de suplantación de identidad ni



muestre advertencias, tenemos que dirigirnos a Herramientas/Filtro de suplantación de identidad (phishing). Allí, seleccionamos activar o desactivar la comprobación automática de sitios web **[6]**.

Para informar sobre un sitio sospechoso que tengamos abierto en una pestaña, por su parte, nos vamos a Herramientas/Filtro de suplantación de identidad (phishing) y hacemos clic en Notificar a Microsoft de este sitio web. Si, por el contrario, hay un sitio catalogado como *phishing* y es un error, tendremos que hacer exactamente lo mismo para notificarlo a Microsoft.

Daniel G. Ríos

Mozilla Firefox 2.0 (y IV)



Terminamos las entregas del archiconocido navegador con diferentes opciones

En este cuarto y último capítulo de la serie de prácticos sobre navegadores con Firefox, vamos a centrarnos en cómo manejar distintos tipos de archivos, las *cookies* y la caché y cómo controlar la seguridad, además, conoceremos los atajos de teclado y ratón más importantes.

Software incluido en el DVD

Mozilla Firefox 2.0
Contacto:www.mozilla.com/firefox
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

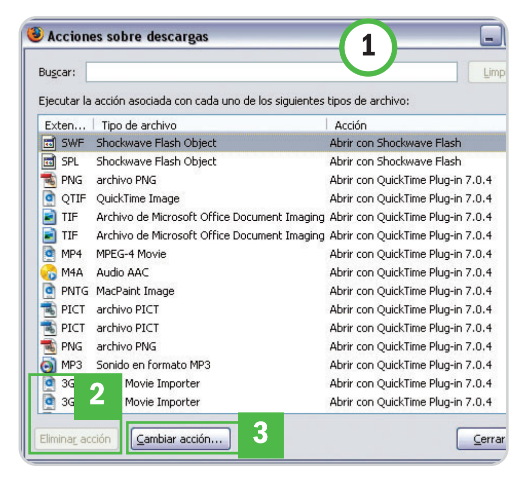
NIVEL: Básico

El pasado mes de diciembre se publicó la primera actualización del esperado Firefox 2.0. Por un lado, se añadía el soporte de Windows Vista, parcial, eso sí, y con problemas en las actualizaciones cuando no usamos el directorio por defecto o abrimos algún PDF antiguo. Por otro, se corregían varios agujeros de seguridad, al menos ocho. En cualquier caso, todos ellos son cambios menores en una versión que está demostrando ser más estable de lo que se pensaba.

Paso 1

Tipos de archivos

Firefox puede manipular muchas clases de ficheros. Sin embargo, para algunos de ellos, como pueden ser los que contienen



películas o música, necesita *plug-ins* o aplicaciones auxiliares que le permitan manejarlos. Si el navegador no cuenta con el módulo necesario, o no sabemos qué programas hemos de usar para abrir uno, lo guardaremos en el disco duro. Por supuesto, cuando lo hagamos, lo mantendremos localizado si usamos el administrador de descargas.

En cualquier caso, los *plug-ins* extienden la funcionalidad de Firefox y se ejecutan dentro de él. Algunos como Sun Java, Macromedia Flash o RealNetworks RealPlayer permiten al navegador de Mozilla mostrar archivos multimedia y ejecutar pequeñas aplicaciones, tales como películas, animaciones o juegos. Para ver todos los disponibles, hay que acudir a https://addons.mozilla.org/plugins.

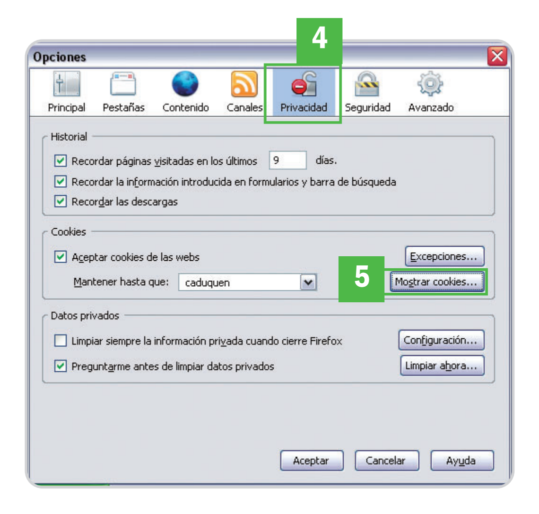
Para especificar cómo manejará Firefox los archivos que no pueda mostrar, tendremos que dirigirnos a Herramientas/Opciones/Contenido/Administrar **[1]**. Allí, veremos todas las extensiones predefinidas y varios botones para eliminarlas **[2]** o cambiar una acción por defecto **[3]**.

Paso 2

Administra las *cookies*

Una *cookie* es un archivo creado por un sitio de Internet para almacenar información en nuestro ordenador, como, por ejemplo, las preferencias cuando se visita un sitio web. Cuando se navega por una página que usa estos elementos, ésta puede pedir a Firefox que guarde una o más de estas pequeñas «galletitas» en nuestro disco duro. Después de volver a la misma página, el navegador devuelve las *cookies* que pertenecen a ese sitio. Esto permite al *site* en cuestión presentar información personalizada que se ajuste a nuestros gustos.

También se pueden guardar datos que nos identifiquen personalmente, como nuestro nombre, correo electrónico, dirección física, etc. Con la configuración por defecto del navegador, todo este intercambio de información es transparente para el usuario. Sin embargo, se pueden establecer opciones más restrictivas para las *cookies*, incluso limitando su vida útil.



Para cualquier cambio, nos dirigiremos a Herramientas/Opciones/Privacidad **[4]**. Allí, dejaremos de aceptar las *cookies* de las webs, las mantendremos sólo hasta que se cierre el navegador o estableceremos una serie de páginas de confianza. Además, con la opción Mostrar cookies **[5]**, veremos toda la lista completa y eliminaremos las obsoletas.

Paso 3

Navegador predeterminado y caché

Para comprobar si Firefox es nuestro navegador predeterminado, nos dirigimos a



Herramientas/Principal y, en la página inferior, activamos la casilla correspondiente. También podemos hacer clic en Comprobar

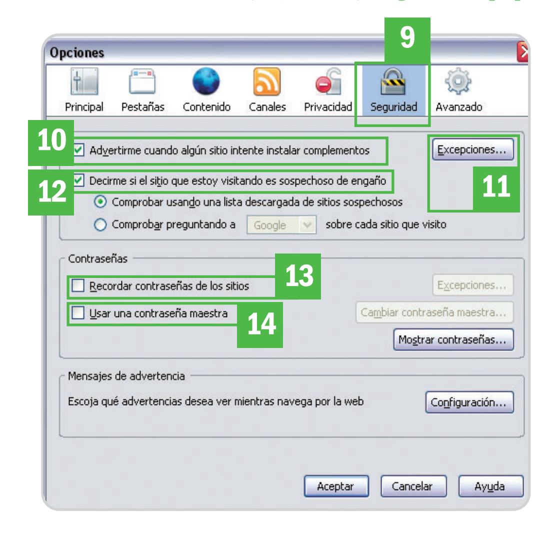
ahora para no tener que esperar hasta el próximo reinicio.

En cuanto a la caché, Firefox guarda copias de las páginas visitadas frecuentemente en esta memoria rápida. De esta forma, el navegador no tiene que recuperar la página en cuestión cada vez que queramos verla. Para ajustar el tamaño de esta memoria, tenemos que acudir a Herramientas/Opciones/Avanzado/Red [6] y cambiar el valor que allí aparece y que, por defecto, es 50 Mbytes [7]. Además, existe la posibilidad de limpiar la caché existente y empezar de cero, haciendo clic en el botón Limpiar ahora [8]. Por otro lado, es importante señalar que cuanto mayor sea la caché, más páginas podremos recuperar localmente; pero, a cambio, estaremos ocupando más espacio en disco. Si aumentamos el valor y vemos que Firefox tarda más tiempo de lo habitual en cerrarse, tendremos que disminuirlo. Eso sí, para recargar una página en cualquier momento, basta con pulsar el botón correspondiente de la barra de herramientas o la tecla F5 para que veamos la última versión y no la de la caché.

Paso 4

Seguridad y contraseñas

Dentro de las numerosas opciones de seguridad de Firefox que se encuentran en Herramientas/Opciones/Seguridad [9],



una de las más importantes es Advertirme cuando algún sitio intente instalar complementos [10]. Por defecto, el navegador siempre nos preguntará a la hora de confirmar la ubicación de éstos. Para evitar instalaciones no solicitadas, Firefox nos advertirá de cuándo un sitio web intenta emplazar algo bloqueando esta acción. Para permitir que este proceso sea automático en determinados sitios, basta que entremos en Excepciones [11]. Otra opción interesante es la de Decirme si el sitio que estoy visitando es sospechoso de engaño [12]. De esta manera, Firefox comprueba activamente si el espacio en cuestión pudiera ser una web de *phishing*. En este apartado, tendremos varias alternativas, como la de comprobar usando una lista descargada de sitios sospechosos (por defecto) o preguntando a algún tercero (como Google) sobre el sitio que hemos visitado.

En cuanto a las contraseñas se refiere, Firefox puede guardar de forma segura estas palabras cuando las vayamos introduciendo en los distintos formularios web, de modo que sean más rápidos los inicios de sesión. Incluso, con la opción Recordar contraseñas de los sitios [13] marcada, nos preguntará acerca de si queremos guardar la clave de un *website* que visitemos por primera vez.

Por último, el navegador que nos ocupa es capaz de proteger información confidencial tal como contraseñas y certificados, cifrándolos a través de una clave maestra [14]. Si creamos una de ellas, cada vez que iniciemos Firefox se nos solicitará que la introduzcamos, siempre que vayamos a acceder a un certificado o contraseña guardada.

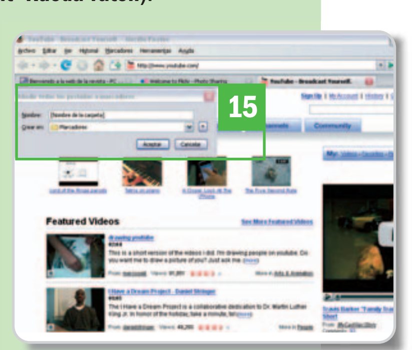
Daniel G. Ríos

Atajos de ratón y teclado

Atajos de ratón

- Anterior (**Mayús+Desp abajo**), cerrar pestaña (**botón central sobre pestaña**), reducir texto (**Ctrl+Desp arriba**), siguiente (**Mayús+Desp arriba**), aumentar tamaño del texto (**Ctrl+Desp abajo**), nueva pestaña (**doble clic en barra de pestañas**), abrir una pestaña en segundo plano (**Ctrl+Botón izquierdo**), abrir en una pestaña en primer plano (**Ctrl+Mayús+Botón izquierdo**), abrir en una nueva ventana (**Mayús+Botón izquierdo**), recargar página sobrescribiendo caché (**Mayús+Recargar**), guardar página como (**Alt+botón izquierdo**) y desplazamiento línea a línea (**Alt+Rueda ratón**).

Atajos de teclado



- **Navegación:** inicio (**Alt+Inicio**), abrir archivo (**Ctrl+O**), recargar (**F5**), recargar sin caché (**Ctrl+F5**) y parar (**Esc**).
- **Página actual:** final (**Fin**), principio (**Inicio**), siguiente marco (**F6**), código fuente (**Ctrl+U**), imprimir (**Ctrl+P**), guardar página (**Ctrl+S**) y reducir/aumentar el tamaño del texto (**Ctrl+(-)/(+)**).
- **Edición:** copiar (**Ctrl+C**), cortar (**Ctrl+X**), borrar (**Supr**), pegar (**Ctrl+V**), rehacer (**Ctrl+Y**), seleccionar todo (**Ctrl+A**) y deshacer (**Ctrl+A**).
- **Búsqueda:** buscar (**Ctrl+F**), repetir búsqueda (**F3**), buscar enlaces (**'**), buscar texto (**/**) y buscar en la web (**Ctrl+K**).
- **Ventanas y pestañas:** cerrar pestaña (**Ctrl+F**), cerrar ventana (**Alt+F4**), mover pestaña (**Ctrl+Flechas del teclado**), mover al principio (**Ctrl+Inicio**), nueva pestaña (**Ctrl+T**), nueva ventana (**Ctrl+N**), siguiente pestaña (**Ctrl+Tab**), abrir dirección (**Alt+Intro**), recuperar pestaña (**Ctrl+Mayús+T**), seleccionar pestaña (**Ctrl+(1...8)**), última pestaña (**Ctrl+9**).
- **Herramientas:** añadir todas las pestañas a Marcadores (**Ctrl+Mayús+D**) [15], añadir pestaña a Marcadores (**Ctrl+D**), marcadores (**Ctrl+B**), modo del cursor (**F7**), descargas (**Ctrl+J**), Historial (**Ctrl+H**) y limpiar información privada (**Ctrl+Mayús+Supr**).
- **Miscelánea:** completar dirección con .com (**Ctrl+Intro**), completar dirección con .net (**Mayús+Intro**), completar con .org (**Ctrl+Mayús+Intro**), borrar entrada de autocompletado seleccionada (**Supr**), pantalla completa (**F11**), seleccionar y administrar motores de búsqueda (**Alt+Flechas del teclado**).

Opera 9 (y IV)



Nos despedimos revisando una actualización de última hora

Con esta nueva y última entrega del curso de Opera, vamos a mostraros la novedosa protección antifraude, los decorados, los diferentes modos de visualización, así como algunas ayudas para programar y diseñar o las potentes funciones de voz.

Software incluido en el DVD

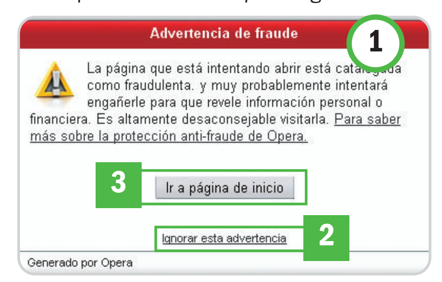
Opera 9.10
Contacto: Opera Software. www.opera.com
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

Paso 1

Protección antifraude

Ésta es una de las nuevas características de la versión 9.10 y advierte al usuario de sitios web sospechosos contrastando el nombre de dominio solicitado por el navegador en una base de datos de *sites* que se sabe que se dedican al *phishing*.



Si la protección antifraude está activada (hay que acudir a Herramientas/Opciones/Avanzado/Seguridad), cada página web que se solicita se somete al filtro de *phishing* y su estado se identifica con un icono que se encuentra a la derecha del campo de dirección: verificado, no verificado o atención. El cuadro de diálogo nos informa de si el sitio es sospechoso o de confianza y nos adjunta una explicación.

Existe otra posibilidad, que está relacionada con el protocolo seguro HTTP. Una página de este tipo hace que aparezca un candado a la derecha del campo de direcciones y, haciendo clic sobre éste, se presenta la información de seguridad de la misma, incluyendo datos sobre el certificado. En estos casos, las páginas también se someten a examen por el servidor antifraude.

Si se encuentra un sitio web que existe en la lista negra, aparecerá una página de advertencia **[1]** y el usuario deberá decidir si ir a la página **[2]** o volver a la de inicio **[3]**. Por cierto, este sistema no origina ningún retardo en la navegación.

Paso 2

Visor de código fuente

Opera dispone internamente de un visor de código fuente para páginas web. Si es preciso echarle un vistazo al de la página activa, lo único que hay que hacer es ir a Ver/Código fuente o pulsar Ctrl+F3 o hacer clic con el botón derecho en la web en cuestión y elegir la opción Código fuente.

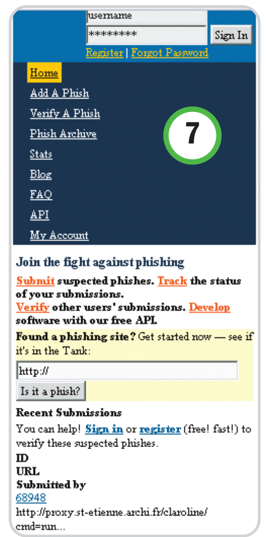
Este visor se abre en una pestaña independiente en la barra de páginas **[4]** y dispone de resaltado sintáctico para facilitar la comprensión del código. Si deseamos editar la página, hay dos opciones disponibles: guardar en la caché y ver los cambios inmediatamente pulsando en Recargar desde caché o teclear Ctrl+R o, por último, depositar en una nueva carpeta haciendo clic en Guardar **[5]** (también se puede hacer pulsando Ctrl+S).



Si editamos un documento guardado, el enlace Aplicar cambios **[6]** hará que éstos sean permanentes. Si preferimos usar un programa externo para la edición de código fuente, podemos especificarlo en las opciones de configuración.

Paso 3

Modos de pantalla



Opera se instala con una selección de modos de pantalla para ajustarse a nuestro equipo y a nuestros hábitos de navegación. Dos de éstos, Ajustar a la anchura y Pantalla completa, son especialmente útiles para los usuarios de portátil. El primero se consigue gracias a que el motor de interpretación del navegador admite el formateo flexible de las páginas web. El problema es que muchas de ellas se diseñan para resoluciones particulares y tamaño de pantalla predefinidos. Este ajuste del ancho adapta el tamaño de la página en cuestión al área de pantalla disponible. Se puede hacer que sea permanente en las opciones de página web (Opciones/Páginas web). En cualquier caso, para activarlo, hay que pulsar Ctrl+F11 o ir a Ver/Ajustar en anchura. Por el contrario, para el modo de Pantalla completa, se usa toda la pantalla para la navegación, eliminando de la vista los menús y barras de tareas. Eso sí, aún podremos usar los menús de contexto, gestos del ratón y atajos de teclado. Para activar este modo, hay que pulsar en F11 o seleccionar la opción desde el menú contextual con el ratón o ir al menú Ver/Pantalla completa. Dentro de esta categoría, tenemos otras dos posibilidades: Opera Show, que simula una presentación, y Modo Kiosko, con una versión limitada del navegador para uso en lugares públicos.

Además, Opera trae consigo otros dos modos más: Pantalla pequeña y Cómo se verá impreso. En el primero, al que accede-

mos pulsando Mayús+F11 o desde Ver/Pantalla pequeña, tenemos la posibilidad de visualizar la página actual como si estuviese representada en un teléfono móvil ejecutando Opera [7]. Esto es bastante interesante para los diseñadores, ya que es posible observar si sus creaciones trabajan adecuadamente entre diversas plataformas. El último modo, el de cómo se verá impreso, permite ver la web exactamente como se imprimirá. Se activa a través de la combinación Mayús+P o Archivo/Cómo se verá impreso.

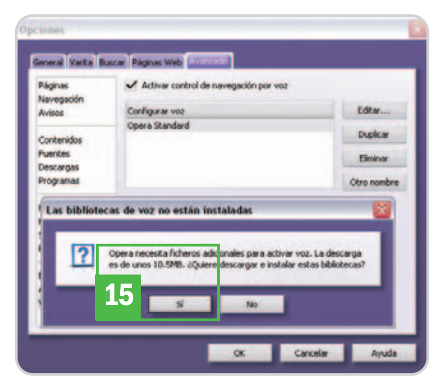


Paso 4
Decorados

Se trata de una colección de gráficos (botones e iconos, por ejemplo) e instrucciones que se usan para cambiar el aspecto de la interfaz. Para obtener uno nuevo o configurar alguno instalado, hay que acudir a Herramientas/Aspecto/Decorado [8]. Una vez dentro, veremos la lista por defecto de los decorados instalados (sólo dos: Opera estándar y Nativo Windows) y tendremos que seleccionar Buscar decorados [9] para empezar a ver más cosas. Tras unos instantes, se nos mostrará la colección por defecto dividida en varias pestañas, como Popular skins [10], New skins [11], Editor's pick [12] y Top rated [13]. Después de seleccionar uno cualquiera, procederemos a su descarga. En principio, una vez que nos lo hayamos bajado, Opera lo aplicará a la interfaz actual. Por supuesto, todos los decorados disponibles están en el cuadro de diálogo Aspecto [14] (accesible desde Mayús+F12), donde podremos clasificarlos, eliminarlos e, incluso, probar combinaciones de colores diferentes, así como reducir o aumentar el tamaño de los botones de la barra de herramientas. Ni que decir tiene que estas opciones se extienden también a los paneles.

Paso 5
Uso de la voz

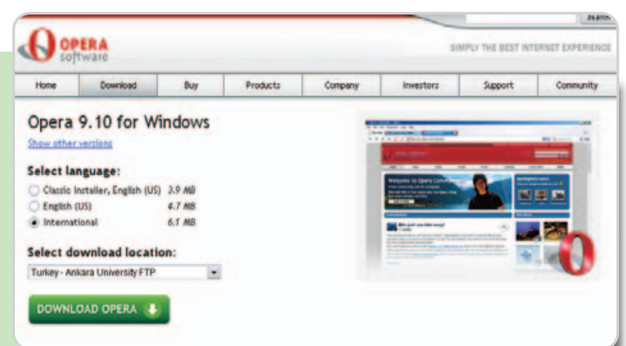
Opera permite que controlemos el navegador a través del habla, así como que generemos fragmentos orales a partir del texto de páginas web. Eso sí, esta característica está sólo disponible, por el momento, en inglés y para Windows. Los requisitos son sencillos: Windows 2000/XP, tarjeta de sonido, altavoces y micrófono. Como es lógico, no estamos hablando de manejar Opera única y exclusivamente con esta opción, sino de que puede ser un complemento muy útil al ratón y al teclado. Lo primero que tendremos que hacer es activar esta función con las teclas Ctrl+F12 o dirigiéndonos a Herramientas/Opciones/Avanzado/Voz. Una vez hecho, el navegador nos informará de que necesita descargar 10 Mbytes adicionales para usar esta función [15]. Cuando la hayamos activado, podremos empezar a usarla tanto haciendo clic en el botón Voz de la barra de vistas, como mediante la tecla Bloq Despl. Con unos cuantos ensayos de pronunciación, deberíamos hacer



que Opera, por ejemplo, leyera en voz alta el texto seleccionado de una página web. Simplemente, tendríamos que marcarlo y hacer clic en el botón de Voz mientras decimos: Opera Speak.

Para todas estas tareas, existen una amplia lista de comandos predefinidos, que siempre deberemos preceder de la palabra clave Opera. Algunos de ellos son: Lectura (*speak*, *read*, *page address*, *link addres* y *clipboard content*), General (*help*, *rewind*, *home*, *reload page*, *stop loading*, *log in*, *full screen*, *past and go*, *new page*, *close page* y *quit application*), Navegación (*page up*, *page down*, *open link*, *next heading*, *toggle images*, *click* y *check*), Paneles (*compose*, *check mail*, *next*, *previous* y *open link*) y Vista de mensajes (*next*, *previous*, *reply*, *mark as read* y *open message*).

Daniel G. Ríos



Opera 9.10

Con la cuarta y última entrega del curso de este navegador, estrenamos la versión 9.10, que está disponible desde finales de diciembre. Además de una serie de retoques estéticos y de un par de agujeros de seguridad parcheados, la principal novedad es el sistema *anti-phishing* o Fraud Protection (protección frente a fraudes). Éste es similar a los ya implementados por Internet Explorer y Firefox. En líneas generales, lo que hace Opera es descargar una lista de URL desde www.phishtank.com e iniciar una consulta contra www.geotrust.com para comprobar si el dominio que estamos visitando es legítimo. De esta forma, volvemos a acreditar cómo las áreas de innovación de moda en todos los navegadores son las «antis»: *antiphishing*, *antispam*, *antipopups*, antifraude, antifalsificación y, en general, una titánica lucha contra todos los enemigos de Internet.

Personaliza tus CD y DVD



Crea distintas carátulas para catalogar adecuadamente tus soportes ópticos

Recopilaciones de música, películas caseras, colecciones de software, álbumes fotográficos... son muchos los CD y DVD que puedes llegar a tener en tus estanterías; pero, ¿eres capaz de localizarlos fácilmente o tienes que ir buscándolos de uno en uno hasta dar con el que te interesa?

Software incluido en el DVD

Versión demo de Roxio Easy Media Creator 9
Contacto: Roxio. www.roxio.com.es

Ubicación en el DVD
Aplicaciones

NIVEL: Básico

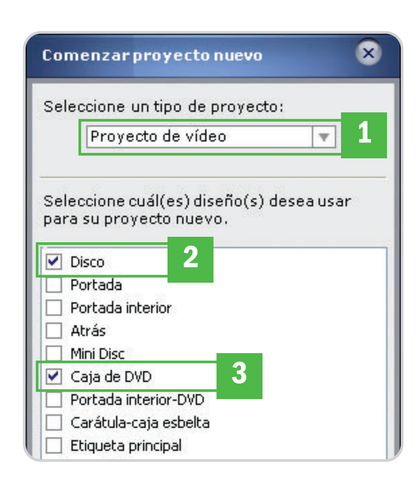
Seguro que eres de los que se compran la clásica tarrina de CD/DVD vírgenes que grabas con todo tipo de datos y al final terminan mezclados unos con otros en alguna parte. Sin embargo, merecerá la pena hacer un hueco en la agenda para ordenar toda esta información de la mejor forma posible: con carátulas personalizadas. Actualmente, existe una gran variedad de aplicaciones capaces de llevar a cabo esta tarea. Por ejemplo, cualquiera de las especializadas en la grabación como Nero 7 Premium Reloaded o Roxio Easy Media Creator 9, ambas analizadas en nuestro Laboratorio y que, entre sus muchos módulos, incluyen herramientas de generación de carátulas. Nosotros vamos a utilizar Roxio Label Creator, que pertenece a la segunda y cumple a la perfección con su cometido.

Paso 1

Elige el tipo de disco

Una vez ejecutes la aplicación o al pulsar sobre Nuevo proyecto, aparecerá la ventana en la que podrás elegir el tipo de disco que tienes grabado, ya sea de Audio, Datos o Vídeo [1]. A continuación, podrás seleccionar las carátulas que vayas a preparar en ese momento. Nosotros vamos a realizar el diseño de la pegatina del disco [2] y el de la caja del DVD [3], ya que se trata de una película realizada con nuestra cámara de vídeo. Por supuesto, posteriormente podrás añadir otros diseños si así lo crees conveniente.





Paso 2

La selección del estilo

Si no tienes demasiado tiempo para realizar un diseño personalizado partiendo de cero, siempre podrás echar mano de las plantillas predefinidas que vienen incorporadas. Son muchas y variadas, y están clasificadas por temas [4] para un fácil acceso. Desde el menú principal, de la aplicación pincha en Seleccionar estilo [5] y se abrirá una nueva ventana con estas plantillas. En ella, no sólo podrás elegir la que más te interese, sino también indicar si deseas utilizar tan sólo el fondo, la disposición de los elementos, la tipografía o cualquier combinación de estas opciones [6]. Esto te servirá, por ejemplo, si ya has definido el estilo de los textos y sólo deseas incluir una de las imágenes existentes.

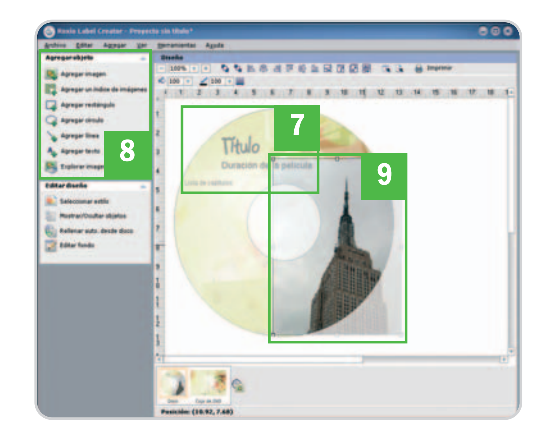


Paso 3

Los elementos del diseño

Por defecto, vienen predefinidos distintos objetos de diversa índole en el diseño de la carátula. Lo normal es que la mayoría sean textos [7], pero también podremos manejar imágenes o formas geométricas, como rectángulos, círculos o líneas, desde la ventana Agregar objeto [8].

Desde ahí, tendremos la oportunidad de incluir algún elemento nuevo que deseemos; aparecerá de forma temporal en la parte derecha del diseño y, posteriormente, podrás modificarlo [9], moviéndolo al lugar definitivo, variando su tamaño o girándolo (pulsando con el botón derecho sobre el elemento en cuestión).



Conoce los tamaños más habituales

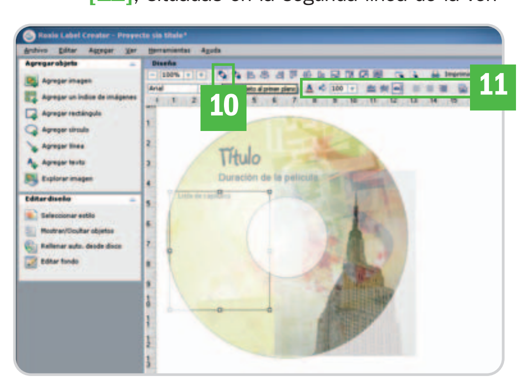
Siempre tendrás la posibilidad de realizar los diseños partiendo de cero con aplicaciones de imagen como **Photoshop** o **Paint Shop Pro**. Aun así, emplea las medidas exactas para que, a la hora de imprimir y recortar las carátulas, coincidan con la caja del CD o DVD que vas a usar:
- **CD/DVD:** 180 mm de diámetro exterior y 40 mm interior.
- **Portada de CD:** 120 x 120 mm.
- **Portada interior de CD (libreto):** 240 x 120 mm (ancho x alto).
- **Contraportada de CD:** 150 x 117 mm con 6 mm de lomo por lado
- **Caja de DVD:** 272 x 182 mm con 14 mm de lomo

En **Photoshop**, podrás valerte de las **Guías** (en la ruta **Ver/Nueva guía**), que te ayudarán a obtener estas medidas e incorporar los lomos pertinentes con gran exactitud. También podrás activar la **Cuadrícula** (menú **Ver/Mostrar/Cuadrícula**), que funciona como si estuvieras trabajando con el típico cuaderno cuadriculado. Si llevas a cabo todo este proceso desde cero, no te olvides al imprimir de mantener la escala al 100%; de lo contrario, las medidas de la impresión serán distintas a las reales.



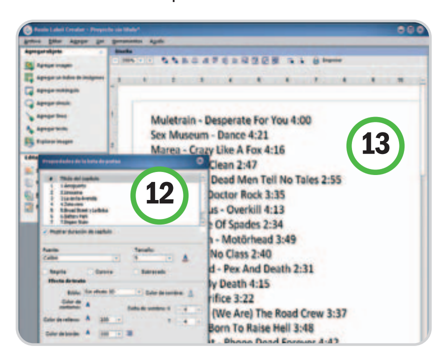
Paso 4
El manejo de los objetos

Como ocurre en otras aplicaciones de edición de imagen, los objetos se manejan como capas; de tal forma que cada una es independiente del resto y se pueden modificar sus propiedades sin alterar al resto. Se puede dar el caso de que desees situar un objeto de imagen detrás de uno de texto para que pueda leerse. Para ello, selecciona el texto haciendo clic sobre él y pulsa sobre el botón Traer el objeto a primer plano **[10]**. Otras funciones disponibles son las de alinearlos o equipararlos para que estén situados en distintos lugares del diseño. Por último, es importante tener en cuenta las propiedades de cada objeto **[11]**, situadas en la segunda línea de la ventana de diseño. Mediante ellas, es posible cambiar el tamaño, color o tipo de letra en el caso de los elementos de texto y el nivel de transparencia o borde en el caso de las imágenes, opciones éstas muy interesantes para conseguir diseños más atractivos.



Paso 5
El texto y el contenido

Es hora de modificar el texto de los objetos pertinentes. Para ello, sólo has de ectuar un doble clic sobre cada uno y aparecerá el modo editable. En la lista de pistas, verás una nueva ventana donde realizar una edición más avanzada **[12]**. Otra de las posibilidades interesantes para rellenar los índices del CD o DVD es la que ofrecen algunas herramientas, incluida la que estamos usando, capaces de leer las pistas de un CD Audio y acceder a una base de datos en Internet para localizar los nombres de las canciones **[13]** e incluirlos en la propia carátula. De esta manera, podrás «matar dos pájaros de un tiro».



Paso 6
Proceso final e impresión

En el caso de la carátula para la caja del DVD, al incorporar los textos pertinentes en la del disco óptico los datos se habrán duplicado, con lo que no será necesario introducirlos nuevamente. Para cambiar de un diseño a otro, basta con alternar entre las miniaturas **[14]** que aparecen en la parte inferior del espacio de trabajo. Adicionalmente, y si lo necesitas, podrás crear un nuevo diseño mediante el botón Mostrar/Ocultar Diseños **[15]**. En el momento de la impresión, no deberías tener problemas, excepto con la etiqueta del compacto, ya que estas pegatinas varían su situación en el papel dependiendo del fabricante.



En este sentido, probablemente tengas que malgastar alguna hoja hasta dar con la medida necesaria, aunque Roxio incorpora distintas medidas predefinidas según el fabricante. Para encontrar la tuya, dentro de la ventana de Impresión, selecciona Papel comercial en la casilla Medios **[16]** y verás un despegable donde aparecerá una larga colección de Tipos de papel **[17]**. No obstante, siempre podrás llevar a cabo una calibración más exacta desde Calibrar **[18]**, que te permitirá mover milimétricamente las coordenadas de la etiqueta en el papel. Otra posibilidad se puede dar en el caso de que hayas adquirido un paquete de papel de impresión de etiquetas de CD que incorpore una aplicación con las medidas exactas de impresión y no te apetezca estar calibrando de forma manual en Label Creator. Si es así, desde esta aplicación, en vez de imprimir, podrás exportar el diseño a una imagen en JPG (por ejemplo). Ahora sólo bastará con incorporar esa imagen en la plantilla preparada por defecto en el software que se adjunte con las etiquetas.

Pablo Fernández Torres

Lógica en el cliente



Ponemos punto y final al desarrollo de nuestra aplicación AJAX

La herramienta que nos propusimos como objetivo al iniciar esta serie está prácticamente acabada, constando de una interfaz de usuario con elementos dinámicos, las secciones y una serie de guiones de servidor. Nos falta conectar esos dos elementos: interfaz y guiones de servidor.

Incluido en la web

Curso de AJAX
Hemos recopilado en nuestra web las entregas anteriores de este curso para que puedas seguirlo y completarlo

Ubicación en la web
www.pc-actual.com. Sección Nuevos Prácticos/Programación

NIVEL: Intermedio

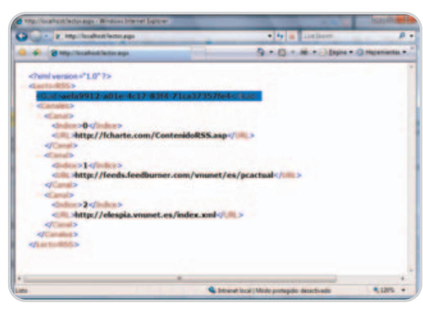
En esta cuarta y última entrega, modificaremos el código JavaScript que se ejecuta en el navegador, aportando la lógica que el cliente precisa para hacer su trabajo. Añadiremos las sentencias necesarias para que, al cargarse la página, se invoque, mediante el objeto XMLHttpRequest, al guión de servidor que identificará al usuario y devolverá los canales a los que está suscrito. De igual forma, la obtención del contenido de cada canal, la adición de nuevos o su eliminación precisarán del envío del mensaje adecuado al servidor, ejecutando los guiones ASP.NET escritos en la entrega del mes pasado.

Como ya se avanzaba, la lógica del cliente es independiente respecto a la tecnología del servidor. Al crear la solicitud con el objeto XMLHttpRequest, facilitaremos el nombre del guión a ejecutar, y solamente habría que cambiar este elemento para trabajar con guiones escritos en PHP, Java, Perl o cualquier otro lenguaje. Siempre que éstos devolviesen la información con la misma estructura, el código JavaScript que vamos a preparar permanecería inalterado. Éste es, precisamente, el aspecto más interesante de AJAX, su capacidad para operar con independencia del servidor.

Paso 1

Pasos previos

Prácticamente, el trabajo que vamos a llevar a cabo en esta entrega recaerá sobre el archivo VisorRSS.js, en el que se encuentra el código JavaScript asociado a la página VisorRSS.htm, que actúa como interfaz. Dicho fichero contenía ya algunos elementos, parte de los cuales tendremos que modificar. También será necesario introducir un leve cambio en la propia página. Comencemos con estos pasos previos antes de introducirnos de lleno en la codificación de la lógica que se ejecutará en el cliente.



El documento XML que recibirá la función inicializa() tendrá una estructura similar a la que aparece en esta figura.

La interfaz actual, la página VisorRSS.htm, se limita a mostrar una serie de elementos estáticos y queda a la espera de las acciones del usuario. En su versión definitiva, sin embargo, finalizada la carga de la página, deberá establecer una comunicación con el servidor a fin de obtener el código del usuario actual y su lista de canales. Por ello, introduciremos una leve modificación en la marca <body> del documento, dejándola como sigue:

```
<body onload="inicializa()">
```

Lo que hacemos es conectar el evento onload, producido una vez que el navegador ha completado la recuperación de la página, con el método inicializa(), una función JavaScript, que, lógicamente, tendremos que escribir.

En cuanto a VisorRSS.js, las funciones CreaXHR(), alto() y pulsado() de entregas previas servirán tal cual, mientras que suscribir_onclick() y cierra() sufrirán modificaciones, de tal forma que, además de actualizar la interfaz, se comuniquen con el servidor para agregar o eliminar los canales de la lista correspondiente al usuario. También añadiremos funciones nuevas, como inicializa() y anadeRSS(). Además de recuperar aquellas que quedan sin cambios, cuyo código se facilitó en la primera y segunda entregas y no volvemos a reproducir aquí, agregaremos al inicio de VisorRSS.js, debajo de las variables n y espera que ya existían, la declaración de una nueva variable:

```
var codigo;
```

Listado 1

```
// Función a la que se invoca al cargar la página para recuperar
// el código asociado al cliente y la lista de canales inicial
function inicializa()   1
{
  // Obtenemos el objeto XMLHttpRequest   2
  var objXML = CreaXHR();   3
  if(objXML) {
    // llamamos al guión lector.aspx para obtener los datos
    objXML.open('GET', 'lector.aspx', false);   4
    objXML.send(null);
    if(objXML.status == 200) {
      // obtenemos el objeto que representa al documento
      var respuesta = objXML.responseXML;
      // recuperamos el codigo asociado al usuario
      codigo = respuesta.getElementsByTagName(   5
        'Guid')[0].childNodes[0].nodeValue;
   6  // y la lista de canales a los que está suscrito
      var canales = respuesta.getElementsByTagName(
        'Canales')[0].getElementsByTagName('Canal');

      // Recorremos todos los canales
      for(var i = 0; i < canales.length; i++)
        if(canales[i].nodeType == 1) { // por cada nodo <Canal>
        try {
          // intentamos obtener el índice del canal y su URL
          // para agregarlos a la interfaz
   7      anadeRSS(canales[i].getElementsByTagName(
            'Indice')[0].firstChild.nodeValue,
            canales[i].getElementsByTagName(
            'URL')[0].firstChild.nodeValue);
        } catch(e) {}
      }
    }
  }
  objXML = null;
}
```

Listado 2

```
[8]
// Esta función recibe como los siguientes parámetros:
//   indice: Índice del canal que debe añadir a la interfaz
//   URL:    URL de dicho canal
// Su finalidad es agregar a la página una nueva sección usando como
// título el URL, empleando el índice para solicitar al servidor que
// le envíe el contenido de dicho canal.
function anadeRSS(indice, URL)
{
  // obtenemos una referencia al elemento <div> con id='fuentes'
  var fuentes = document.getElementById('fuentes');

  // Código para insertar la imagen del botón de cierre
  var imgCierre =
    '<img class="cierre" ' +
    'onclick="cierra(' + n +
    ',' + indice + ')" src="cierre.gif" ' +
    'onmouseover="pulsado(this,1)" ' +
    'onmouseout="pulsado(this,0)">';

  // Código para insertar el título con el URL
  var spanURL =
    '<span class="rssurl" ' +
    'onclick="alto(' + n + ')">' +
    URL + '</span>'

  // Código de la sección con la imagen y el URL
  var divTitulo =
   '<div>' + imgCierre + spanURL + '</div>'

  // Código de la sección donde se introducirá el contenido
  var divContenido =
    '<div class="rsscontenido" ' +
    'id="con' + n + '">';

[9]
  // Vamos a solicitar el RSS
  var objXML = CreaXHR();
  var rss = null;

 if(objXML) {
   // llamamos a lector.aspx para obtener los datos
   objXML.open('GET', 'recupera.aspx?codigo=' +
[9]
     encodeURIComponent(codigo) + '&indice=' +
[10]
     indice + '&temp=' + Math.random(), false);
   objXML.send(null);

   if(objXML.status == 200) {
     // obtenemos el objeto que representa al documento
     rss = objXML.responseXML;

     var elementos = rss.getElementsByTagName('item');

    for(var i = 0; i < elementos.length; i++)
     if(elementos[i].nodeType == 1) {
      try {
        var titulo = elementos[i].getElementsByTagName(
          'title')[0].firstChild.nodeValue;
        var url = elementos[i].getElementsByTagName(
          'link')[0].firstChild.nodeValue;
        var texto = elementos[i].getElementsByTagName(
          'description')[0].firstChild.nodeValue;
        divContenido = divContenido +
          '<p><a href="' + url + '">' + titulo +
          '</a><br />' + texto + '</p><hr />';
      } catch(e) {}
     }
   }
[11]
 }

   divContenido = divContenido + '</div>'

   // Añadimos al área de contenido los elementos de
   // una nueva fuente RSS
   fuentes.innerHTML = fuentes.innerHTML +
    '<div class="rsstitulo" id="rss' + n + '">' +
      divTitulo +
      divContenido +
    '</div>';
    n++;
[12]

   objXML = null;
}
```

Ésta nos servirá para almacenar durante toda la sesión el código que el servidor le ha asignado al cliente, uno único que le identificará y que usaremos para obtener el contenido de cada canal, agregar otros o eliminar los existentes.

Paso 2

Inicializa la interfaz

El código de la función inicializa() **[1]**, mostrado en el Listado 1, lo añadiremos al archivo VisorRSS.js. Como su propio nombre indica, su finalidad es completar la inicialización de la interfaz.

Esta función se comunicará con el servidor a fin de solicitarle el código que corresponde al usuario y su lista de canales, un trabajo que, en la entrega previa, asignábamos a un guión ASP.NET llamado lector.aspx. Lo que tiene que hacer inicializa(), por tanto, es crear un objeto XMLHttpRequest **[2]** y utilizarlo para invocar a ese guión de servidor, procesando adecuadamente la respuesta. La primera sentencia ejecutable se sirve de la función CreaXHR() **[3]** para obtener el objeto, tras lo cual invoca a sus métodos open() y send() **[4]** para establecer el método de solicitud y guión a ejecutar. Hemos optado por operar de forma síncrona, por ello, el tercer parámetro de open() es false, lo cual nos permite tratar la respuesta generada por el guión lector.aspx a partir de la sentencia siguiente, bloqueando la ejecución mientras se espera dicha respuesta.

Suponiendo que ésta llegue satisfactoriamente, en cuyo caso la propiedad status de XMLHttpRequest contendrá el código 200, se recupera el documento XML de la propiedad responseXML y se extrae la información que contiene. En este proceso, se hace un uso intensivo de algunos métodos y propiedades de DOM, como getElementsByTagName, childNodes o firstChild

Listado 3

```
// Procedimiento de suscripción a una fuente          13
function suscribir_onclick() {

 // obtenemos el URI introducido en la caja de texto
 var url = document.getElementById('urirss').value;

 var objXML = CreaXHR();

 if(objXML) {
   // llamamos a lector.aspx para obtener los datos
   objXML.open('GET', 'anade.aspx?codigo=' +          14
     encodeURIComponent(codigo)+'&canal=' +
     encodeURIComponent(url), false);
   objXML.send(null);

     if(objXML.status == 200) {
       // obtenemos el objeto que representa al documento
       respuesta = objXML.responseXML.getElementsByTagName('Indice')[0];
       if(respuesta != null) {
15       anadeRSS(respuesta.firstChild.nodeValue, url);
       }
     }
   }

   objXML = null;
   return false; // No ejecutar el 'submit' del formulario
 }
```

[5]. Algunas de ellas fueron introducidas en la segunda entrega.

Sabemos que, en el documento XML obtenido como respuesta, existirá un único elemento Guid, conteniendo el código asociado al cliente que ha solicitado la página. El método getElementsByTagName extrae del documento todos los elementos que tienen como nombre de etiqueta el facilitado como argumento, devolviendo el resultado en forma de matriz. Por eso, tras el cierre de paréntesis que corresponde a la llamada a este método, disponemos unos corchetes con un 0 en su interior, ya que éste es el índice del primer y, en este caso, único elemento de la matriz. Este elemento está formado por las marcas <Guid> y </Guid> y contiene un subelemento o nodo hijo: la secuencia de dígitos y letras que componen el código. Ese valor es lo que obtenemos mediante la referencia childNodes[0].nodeValue y guardamos en la variable codigo declarada anteriormente.

Para recuperar las entradas correspondientes a los canales [6], utilizamos una técnica similar, empleando el mismo método getElementsByTagName, si bien, en este caso, no sabemos cuántos elementos puede contener la matriz obtenida como resultado. Por eso, utilizamos la propiedad length para conocer dicho número y recorrer la matriz elemento a elemento, obteniendo de cada uno de ellos el índice y URL de un canal. Estos datos los facilitamos como argumentos a la función anadeRSS() [7] descrita a continuación.



Estructura típica de un documento RSS con múltiples nodos item conteniendo nodos hijo con el título, enlace y descripción de las entradas.

Paso 3

Obtención de titulares

En la segunda entrega, preparábamos una función llamada suscribir_onclick(), que se ejecutaba al hacer clic en el botón Suscribirse, en la que agregábamos a la interfaz una sección div con una serie de elementos: un botón de cierre, un título que servía para reducir o ampliar la ventana y un área de contenido. Este último es lo que faltaba en este rompecabezas, porque, entonces, no teníamos el guión de servidor que nos devolviese el documento RSS correspondiente a cada suscripción.

La función anadeRSS() [8] que aparece en el Listado 2 utiliza el código que ya teníamos, agregando el necesario para recuperar el contenido que hay que introducir en cada sección. Para ello, la función recibe como parámetro un índice de canal, que enviará al servidor para solicitar el documento RSS, y un URL, que utilizará como título de esa sección. Recibido el documento, extraerá la información para mostrarla adecuadamente. Todo este trabajo se ha aislado en una función como anadeRSS() porque el diseño de la aplicación contempla dos vías distintas para añadir canales: durante la inicialización, al recibir la lista de suscripciones del cliente, y cada vez que el usuario introduzca un nuevo URL al que quiera suscribirse.

En esta función, encontramos declaradas las variables que contienen el código HTML necesario para agregar la sección a la interfaz y que fueron explicadas en la segunda entrega. A continuación, tenemos la parte nueva, en la que se crea un objeto XMLHttpRequest que se utiliza para ejecutar el guión recupera.aspx [9] en el servidor, facilitándole el código de usuario y el índice del RSS. Como puede verse, también se ha agregado a la solicitud un parámetro adicional, llamado temp, al que se le asigna el valor Math.random() [10], es decir, un número aleatorio. Éste es un truco que impedirá que obtengamos el documento almacenado en la caché del navegador en lugar de la versión más actualizada, generada en ese mismo instante.

En la entrega del mes pasado, analizamos el guión de servidor recupera.aspx, que, en cierta manera, actúa como pasarela entre el código JavaScript que se ejecuta en el navegador y el servidor de donde

procede el documento RSS. Recibido éste, recurrimos una vez más a DOM para extraer lo que nos interesa: los titulares de cada noticia.

Un documento RSS cuenta con un elemento item por cada noticia, componiéndose cada uno de éstos de un título, un hipervínculo y una descripción, alojados en los nodos title, link y description **[11]**, que son hijos del nodo item, respectivamente. En un bucle, recorremos todos los elementos y extraemos de esos nodos la información que vamos añadiendo como contenido de la sección.

La última parte de la función agrega la sección div a la página, incluyendo el contenido recuperado del documento RSS. En ese momento, la interfaz mostrará el canal, conteniendo el texto, imágenes y cualquier otro tipo de contenido que aporte el código RSS **[12]**.

Paso 4
Agrega canales

Puesto que, inicialmente, la primera vez que un usuario acceda a nuestra aplicación, no habrá ninguna suscripción a canal alguno, lo más inmediato será ir introduciendo la dirección de los RSS en los que se está interesado. Será el momento en que se ejecute la renovada función suscribir_onclick() **[13]**, cuyo código definitivo aparece en el Listado 3.

Utilizamos un objeto XMLHttpRequest para comunicarnos con el servidor, ejecutando primero el guión anade.aspx **[14]** para agregar el nuevo URL a la lista de suscripciones. Obtendremos como respuesta el índice que el servidor ha asignado a dicha suscripción, dato que utilizamos para invocar a anadeRSS() **[15]**, que, a la postre, será quién recupere el documento RSS y agregue el contenido a la interfaz, según se ha descrito en el paso previo.

Como en las funciones anteriores, en ésta también se ha optado por una comunicación síncrona entre la interfaz y los guiones del servidor, a fin de centrarnos más en el objetivo de la aplicación y menos en otros detalles. Sería un buen ejercicio, no obstante, que el lector intentase por su cuenta modificar la implementación que se da aquí para que operase de forma asíncrona. Habría que tener en cuenta, en ese caso, que el usuario de la aplicación podría solicitar varias suscripciones nuevas de forma sucesiva, pudiendo llegar a enviarse al servidor una nueva solicitud antes de recibir respuesta de la anterior.

Paso 5
Elimina canales

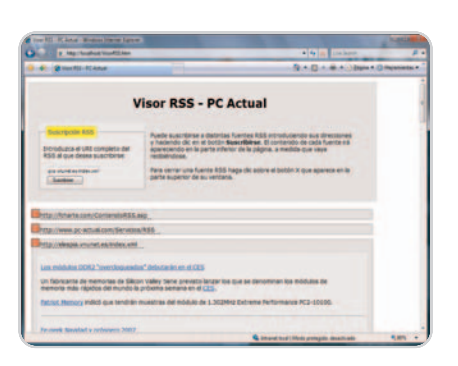
La única operación que resta es la eliminación de la suscripción a un cierto canal. Cuando se hace clic sobre el botón de cierre con el que cuenta cada sección de la interfaz, se ejecuta el método cierra() **[16]**, que, hasta ahora, se encargaba de eliminar dicha sección del documento, utilizando para ello DOM (se localiza el elemento con getElementById() **[17]** y, a continuación, se elimina mediante removeChild()) **[18]**.

LISTADO 4

```
// Procedimiento que elimina una fuente
function cierra(n, indice) {  [16]
  // Obtenemos una referencia al <div> correspondiente
  var fuente = document.getElementById('rss' + n);  [17]
  // y lo eliminamos
  fuente.parentNode.removeChild(fuente);  [18]

  var objXML = CreaXHR();
  if(objXML) {
    objXML.open('GET', 'borra.aspx?codigo=' +  [19]
      encodeURIComponent(codigo)+'&indice='+indice, false);
    objXML.send(null);
  }
  objXML = null;
}
```

Si dejásemos el código tal cual, como se diseñó en la segunda entrega, comprobaríamos que, en efecto, la sección se elimina de la interfaz en el momento en que se hace clic sobre el botón de cierre. Al volver a la aplicación, sin embargo, la suscripción a ese canal aparecería nuevamente, ya que se borró del documento que estaba mostrando el navegador, pero no de la lista de suscripciones del servidor.



En la imagen tenéis la aplicación en funcionamiento mostrando algunos canales a los que se ha suscrito el cliente.

Tendremos, como se aprecia en el Listado 4, que ejecutar el guión borra.aspx **[19]** en el servidor, facilitándole el código de usuario y el índice de la suscripción a eliminar. Con esto, nos aseguramos que, en un posterior acceso, no aparecerán canales en los que no estamos interesados.

Con este último toque, hemos finalizado el desarrollo de nuestro visor RSS conforme a los objetivos que nos proponíamos en la primera entrega. El conjunto formado por el documento que contiene la interfaz, la hoja de estilos, el archivo con el código JavaScript y los distintos guiones de servidor se pueden alojar en cualquier servidor web configurado tal y como se explicó en la entrega del pasado mes. A partir de ahí, cualquier usuario podría acceder a la aplicación, agregar la lista de canales RSS que lee habitualmente y obtener su contenido en la página. Lo interesante, aparte del comportamiento dinámico del programa, es que esa información, las preferencias del usuario en forma de lista de URL, se almacena en el servidor, lo que permite ofrecerle automáticamente aquello en que está interesado en visitas posteriores sin que lo solicite.

En el desarrollo de esta aplicación AJAX se ha optado por trabajar a bajo nivel, usando directamente las propiedades y métodos del objeto XMLHttpRequest. Existen, no obstante, multitud de bibliotecas que simplifican las operaciones. Asimismo, el uso de XML para la transferencia de datos requiere un cierto esfuerzo en la parte cliente, utilizando DOM para extraer la información en que se está interesado. Si quieres seguir profundizando en AJAX, sería bueno aprender a usar Prototype, la biblioteca más extendida, e investigar sobre JSON, un formato más ligero que XML para transferir datos entre el servidor web y la interfaz de la aplicación. En las direcciones http://prototype.conio.net/ y http://json.org encontrarás toda la información sobre estas herramientas.

Francisco Charte Ojeda

Anima tus mejores imágenes

Crea una secuencia de vídeo usando tus fotos con Photo Story 3

De las muchas herramientas que la firma de Bill Gates nos propone para nuestro entretenimiento multimedia, esta vez, hemos seleccionado una con la que tendremos la posibilidad de dar vida a las imágenes de nuestra última escapada y conseguir un divertido vídeo.

NIVEL: Básico

Paso 1

Una nueva «historia»

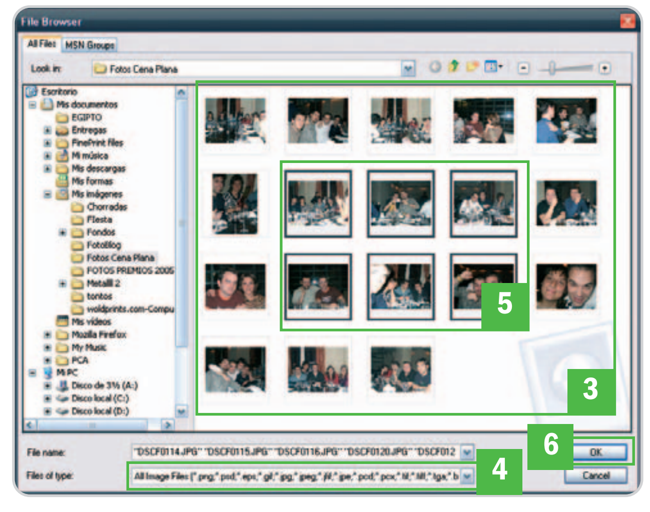
Sólo necesitas un poco de tiempo libre y Microsoft Photo Story 3 para elaborar un vídeo con tus imágenes favoritas. La aplicación se puede descargar desde la página de Microsoft (www.microsoft.com) de forma totalmente gratuita. Tras instalarla, se creará un icono en tu Escritorio; ejecútalo y verás el comienzo de un asistente en el que se te pregunta qué tipo de proyecto deseas iniciar; en este caso, marca Begin a new story [1] y pulsa sobre Next [2] para comenzar a desarrollar tu vena de director.



Paso 2

Selecciona las imágenes

Será lo primero que tienes que hacer, como no podría ser de otra forma, a través del botón Import Pictures. Ni que decir tiene que tendrás que pulsarlo para escoger todas las fotografías que quieres que compongan tu vídeo. Se te abrirá una ventana para la selección de imágenes donde verás todas las fotos en miniatura [3], lo que facilitará el proceso de selección. En la parte inferior, verás la cantidad de extensiones [4] que soporta Photo Story 3, permitiendo incluso archivos de tipo PSD, propios de Photoshop. La elección puedes llevarla a cabo marcando con el ratón todas las imágenes o bien haciendo uso de la tecla Ctrl junto al botón izquierdo del ratón para marcar una a una determinadas capturas [5], que es lo que hemos hecho para este ejemplo. Una vez hayas completado el proceso pulsa OK [6]. Antes de acudir a Next para continuar, tendrás la oportunidad de corregir algunas opciones en las imágenes haciendo uso de las herramientas de edición básicas que se encuentran bajo la vista de previsualización.



Paso 3

Pon título a tu vídeo

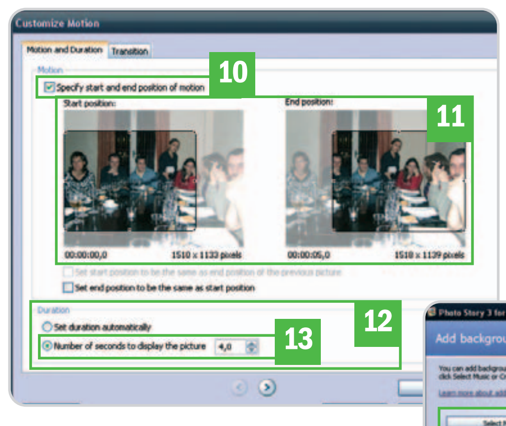
Una buena idea es poner una nota de humor a determinadas capturas añadiendo un texto superpuesto. La forma de hacerlo es bien sencilla: sitúate sobre la foto a la que quieres añadírselo y teclea la cita en el campo de texto [7] de la parte derecha. Puedes cambiar el tipo de letra, tamaño, color y estilo desde el cuadro que aparece pulsando sobre el icono con dos letras A [8] que hay sobre el cuadro del texto. Para que resalte más lo que escribas, es factible hacer uso de los efectos que ofrece la aplicación para cambiar los colores de la fotografía. Despliega la lista Effect [9] y selecciona el que más te guste; entre otras opciones tienes un tono sepia, la conversión a blanco y negro o el efecto de película negativa.



Paso 4

Personaliza la animación

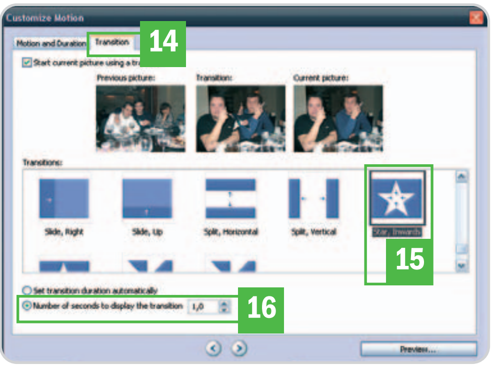
La parte más llamativa del vídeo es también la más laboriosa; aunque, eso sí, es bastante sencilla de realizar. La animación de movimiento en cada imagen te permitirá hacer un barrido dentro de ella o focalizar la atención en un punto concreto de la fotografía. Aunque por defecto ya hay definida una animación de movimiento para cada imagen de forma aleatoria, si personalizas el movimiento, conseguirás un resultado mucho mejor. Para ello, sitúate encima de la primera captura y pulsa en Customize Motion. En la ventana de configuración que te aparecerá, marca la casilla Specify start and end position of motion [10]. Justo debajo tendrás que delimitar dónde se inicia la animación y su posición final [11]. Más abajo encontrarás el campo Duration [12], donde tendrás la posibilidad de decidir qué tiempo crees conveniente para que se efectúe ese movimiento. Nosotros te recomendamos que sea de unos



cuatro segundos [13], en ningún caso menos de tres, ya que en menos apenas daría tiempo a apreciar los detalles de la imagen.

Paso 5
Una transición vistosa

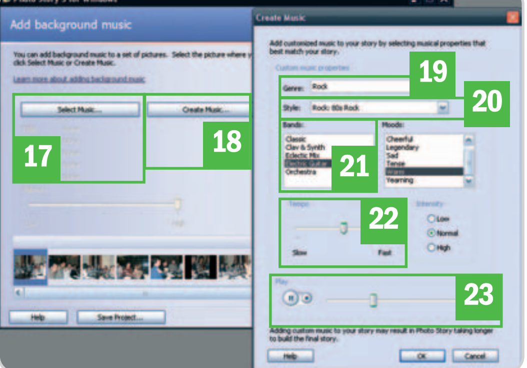
Ahora es el turno de añadir la transición más adecuada para cada cambio de imagen. Entre foto y foto, se producirá automáticamente un efecto visual a modo de animación que aparecerá de forma aleatoria. Sin embargo, no debes ser conformista, así que lo mejor es que establezcas las transiciones manualmente para guardar cierto rigor entre las fotografías o para dar más espectacularidad a una imagen frente a



otras. Los efectos de transición se encuentran en la misma ventana de personalización de movimiento de la que hablábamos en el paso anterior; pero, en esta ocasión, es la pestaña Transition [14] a donde debes dirigirte. Aquí tienes una serie de efectos entre los que elegir el que más te guste o te parezca más llamativo [15]. Lo siguiente será adecuar el tiempo para la transición [16] y asegurarte de que no se realice demasiado lentamente. En este caso, te aconsejamos no elegir un tiempo de más de dos segundos para la transición, ya que le restaría protagonismo a las capturas.

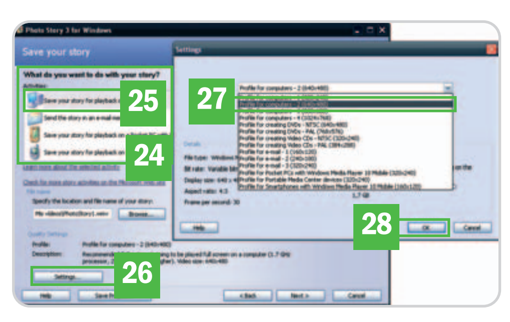
Paso 6
La banda sonora

Se trata sin duda de una de las partes con más encanto del proceso, el momento de añadir música a la secuencia de vídeo. Puedes optar por la selección de una pista MP3 (tu canción preferida, por ejemplo) desde Select Music [17] o bien hacer uso del editor de melodías que incorpora Photo Story 3. Esta segunda opción resulta muy versátil gracias a la cantidad de ritmos que ofrece. Además, añadir una pista MP3 cuenta con el *handicap* de que es complicado ajustar la duración de la presentación de las imágenes con la de la canción, de forma que es posible que las imágenes se acaben antes que la música. Para añadir tu creación musical pulsa sobre Create Music [18]. En la ventana que se abrirá tendrás la posibilidad de elegir entre varios géneros [19] de melodía y podrás personalizar tanto el estilo [20] como el instrumento [21] que lo reproduce o el Tempo [22] (la velocidad de reproducción). Por supuesto, en todo momento podrás realizar una escucha del resultado desde el control Play [23].



Paso 7
El formato del vídeo

El penúltimo paso del proceso es la creación del archivo de salida. Puedes indicar qué tipo de uso vas a hacer del vídeo [24], si lo vas a enviar por *e-mail*, si va a formar parte de la biblioteca de tu *portable media player* o, incluso, si tienes intención de almacenarlo en un *smartphone*. En este caso marca la opción Save your story for playback on your computer [25]. Seguidamente pulsa sobre Settings [26] para ajustar los parámetros de la calidad del vídeo. Según las características de tu PC, podrías decantarte por darle un formato menos exigente con los recursos o bien crear



una secuencia de gran calidad. En este caso, decídete por crear un vídeo con 30 frames por segundo, 640 x 480 píxeles de resolución y formato 4:3 [27]. Tras esto pulsa sobre OK [28] para que comience la acción.

Paso 8
Guárdalo



Tienes creado el archivo de vídeo pero también es conveniente guardar el proyecto. Con esta copia podremos volver a generar el vídeo con otra calidad para, por ejemplo, guardarlo en un teléfono multimedia. Pulsa sobre Save Project [29] para hacer aparecer el cuadro Guardar como. Dale un nombre al proyecto [30] y pulsa sobre Guardar. El archivo WP3 que se genera guarda todas las imágenes que han sido cargadas, de modo que es posible que ocupe mucho espacio en disco.

Miguel Ángel Delgado

Microsoft Photo Story 3

Valoración 8,1

Calidad/Precio 9,4



Características
Soporta casi todos los formatos de imagen. Calidad del vídeo resultante configurable. Consume unos14 Mbytes. Ofrece animaciones de imagen y transiciones entre fotos

Contacto
Microsoft
www.microsoft.com / 902 197 198

Lo mejor
Fácil de usar. Resultados excelentes con un poco de paciencia para configurar todas las animaciones y transiciones

Lo peor
Que no se pueda guardar en formato de vídeo AVI o MPG

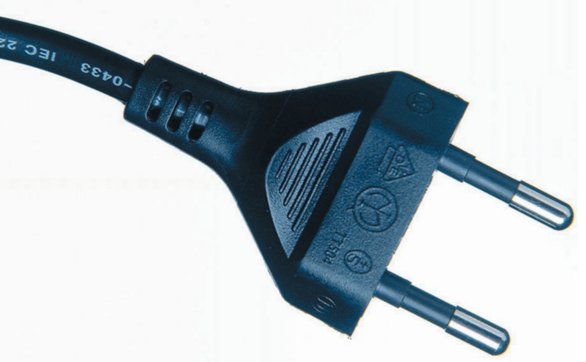
Precio

Gratuito

Si tienes enchufe, tienes red

Usa tu instalación eléctrica para transmitir datos con Netgear XE104

Te mostramos lo sencillo que es montar una red doméstica basada en PLC (*Power Line Communications*) utilizando los productos que propone el conocido fabricante Netgear. Su instalación es sencilla y, si no quieres complicarte la vida, sólo tendrás que enchufar y comenzar a usar.



NIVEL: Básico

Antes de que llegaran las redes inalámbricas, la posibilidad de disponer de una red de datos en casa con la que mantener comunicados diferentes ordenadores bajo el mismo techo era un verdadero lujo. Para ello, muchos entusiastas cableaban sus paredes con antiestéticos cables Ethernet. Sin embargo, a medida que ha pasado el tiempo las posibilidades han ido aumentando, sobre todo en el campo de las tecnologías inalámbricas, que, actualmente, supone la principal opción dentro del ámbito doméstico y de la pequeña empresa.

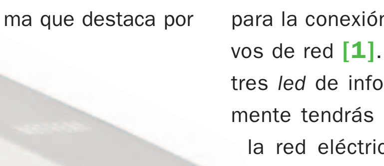
De manera paralela y como una alternativa, hace tiempo que existe una tecnología no demasiado utilizada llamada PLC (*Power Line Communication*). Se trata de un sistema que recurre a diversos métodos para hacer realidad la posibilidad de utilizar redes eléctricas para transmitir datos sobre ellas, siempre que cumplan ciertas normas de calidad y sin necesidad de realizar modificaciones o adaptaciones previas. De hecho, es un estándar que las compañías eléctricas llevan tiempo estudiando como opción para ofrecer banda ancha en los hogares.

En el caso de los dispositivos PLC para uso doméstico como los que te mostramos en el presente práctico, que utilizan controladores propietarios de la empresa Intellon, todo se basa en la utilización de la modulación OFDM. Esto significa que emplean señales fuera de los rangos de frecuencia utilizadas por la señal eléctrica para la transmisión de datos, aunque sobre los mismos cableados eléctricos.

A partir de aquí, te mostramos paso a paso cómo instalar, configurar y poner en marcha una red doméstica empleando tu instalación eléctrica como nexo de unión.

Paso 1
El equipo elegido

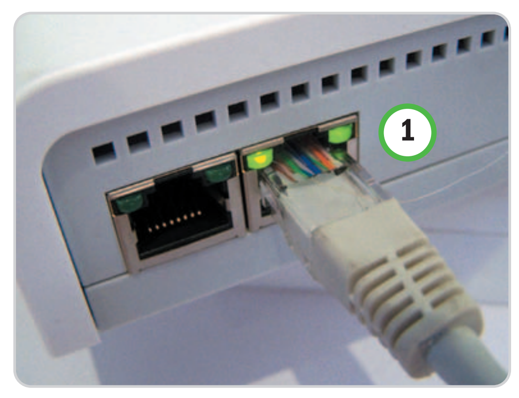
En el mercado existen diferentes fabricantes que disponen de soluciones PLC para montar redes domésticas, aunque, en esta ocasión, hemos elegido el producto XE104 de Netgear, una firma que destaca por la buena calidad de sus propuestas y que, sobre todo, resultan muy sencillas de configurar y poner en funcionamiento.



Fieles a esta filosofía, la que nos ocupa, aunque ha dejado algo que desear desde el punto de vista de las prestaciones, nos ha parecido una excelente solución para entornos en los que una red inalámbrica no sea apropiada por costes, dimensiones o gustos personales. Para montar una red entre dos puntos, necesitarás un XE104 en cada extremo, esto es, dos de los equipos de Netgear.

Paso 2
Conexiones y contraseña

Nada más extraer los XE104 de la caja verás que todo es muy simple: cuentas con cuatro conectores RJ-45 10/100 Mbps para la conexión de hasta cuatro dispositivos de red **[1]**. No hay interruptores, sólo tres *led* de información, por lo que únicamente tendrás que enchufar el aparato a la red eléctrica (será preferible hacerlo directamente a un enchufe de la pared, evitando regletas o extensiones de baja calidad). De la misma forma, deberás huir de enchufes controlados por interruptores capaces de cortar el suministro en un momento dado (el clásico de la lámpara del cuarto).



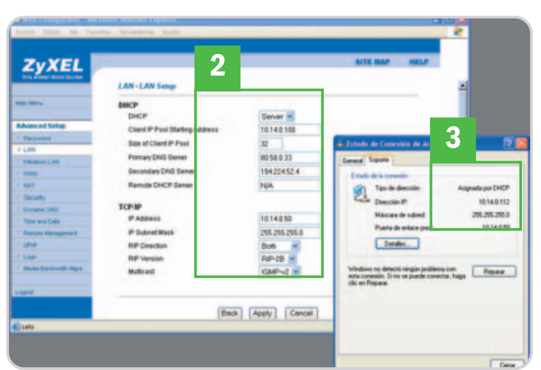
Eso sí, antes de proceder a esta operación en ambas unidades, anota la clave del aparato. Ésta se encuentra en su etiqueta posterior, bajo la dirección MAC y número de serie. Este dato será necesario más tarde para realizar los ajustes de seguridad.

Paso 3
Configura la red

Una vez conectados los adaptadores de red XE104 a los enchufes, enlaza los equipos Ethernet a cualquiera de los cuatro

conectores disponibles en cada unidad. Lo que sí necesitarás será un servidor DHCP en tu red o tendrás que configurar manualmente las IP de cada uno. Si tienes el típico *router* ADSL, probablemente tendrá activada dicha funcionalidad, por lo que, al conectarlo a cualquiera de los XE104, tu red será suficiente para que cada uno de los PC y dispositivos obtengan su IP de forma automática **[2]**.

Tras la conexión inicial, sólo será preciso esperar alrededor de unos 20-30



segundos para que ambos dispositivos se detecten y comiencen a comunicarse entre sí. Con ello, los equipos conectados vía Ethernet podrán también comenzar a «verse» siempre que las direcciones IP estén correctamente configuradas **[3].**

Paso 4

Asegura el sistema

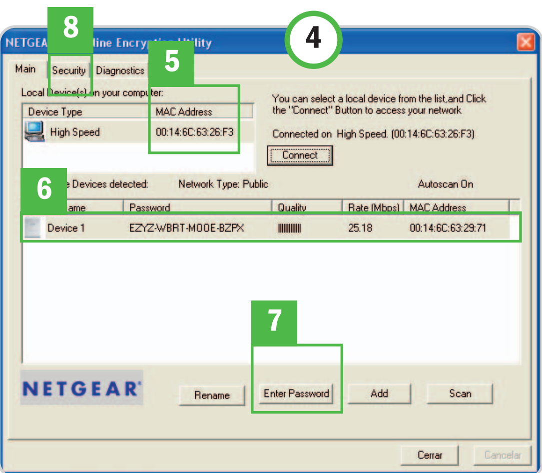
El último punto pasa por instalar el software incluido en el CD que acompaña a los XE104. Este programa, llamado NETGEAR XE104 Powerline Encryption Utility **[4]**, te permitirá comprobar el estado de los adaptadores de red eléctrica, la velocidad de su enlace, así como establecer un determinado nivel de seguridad en la comunicación.

Para ello, en uno de los equipos conectado directamente a uno de los XE104, carga la aplicación y ejecútala desde el nuevo apartado que se te creará en Inicio/Todos los programas. Hecho esto, verás aparecer una nueva ventana con dos secciones.

En la parte superior, tendrás el XE104 al que estás conectado, con su dirección MAC correspondiente **[5]**. En la parte inferior, los XE104 detectados en tu red eléctrica (instala tantos como necesites) con su correspondiente nombre, clave de seguridad, calidad de la señal, velocidad de enlace y dirección MAC **[6]**.

Lo primero que harás será fijar la seguridad, para lo que deberás seleccionar cada uno de los XE104 detectados en la instalación eléctrica y pinchar sobre el botón Enter Password **[7]**. Esta contraseña única para cada dispositivo se encuentra en la etiqueta frontal de cada uno de los XE104 y es la que te indicamos que anotaras en el Paso 2. A continuación, pincha en Security **[8]** e introduce una clave de tu elección en la casilla Private Network Password. De esta forma, todos los dispositivos de la red emplearán la misma contraseña, con lo que nadie con otro equipo similar o compatible podrá conectarse a tu red sin permiso.

Eduardo Sánchez Rojo



Deficiente en velocidad

Aunque este fabricante dispone de diversas soluciones PLC en su catálogo, el modelo XE104 elegido para este práctico nos ha gustado porque es capaz de dar cabida a cuatro dispositivos Ethernet por cada unidad eléctrica. De esta forma, comunicaremos el salón (Media Center, consola, etc.) con uno de los cuartos que tengan dos unidades (PC de sobremesa, NAS, impresora en red) y aún nos quedará algún puerto adicional para usos esporádicos. Por ello, también es una excelente solución para pequeñas oficinas o despachos.

Ahora bien, uno de los grandes problemas que hemos observado con la presente tecnología viene de la mano de las prestaciones que es capaz de ofrecer el sistema. Así, realizamos diversas pruebas empleando las dos unidades XE104 conectadas entre sí a través de la red eléctrica de una vivienda de reciente construcción. En este entorno, la velocidad medida rondaba los 21-35 Mbps, es decir, cifras muy lejanas de los teóricos 85 Mbps que promete. De hecho, según nuestros *test*, se han obtenido mejores prestaciones con una red inalámbrica 802.11g (54 Mbps) en buenas condiciones de cobertura y calidad de señal, que recurriendo a la tecnología PLC utilizada en este paso a paso.



En la parte frontal del equipo encontrarás una etiqueta en la que, además de la MAC o el número de serie, te indica la contraseña única del dispositivo.

Netgear XE104

Valoración 9,1

Calidad/Precio 7,5



Características

Sistema de conectividad de datos 10/100 Mbps que emplea como canal de comunicación la red eléctrica. Ofrece cuatro puertos Ethernet, por cada unidad, que podrán comunicarse con otros XE104 situados a distancias de hasta 1.500 m dentro de la misma instalación eléctrica y a una velocidad máxima teórica de 85 Mbps

Contacto

Netgear
www.netgear.es
93 344 32 04

Lo mejor

La facilidad extrema de instalación y puesta en marcha. Y es que, si no queremos realizar ajustes de seguridad, bastará con enchufar las unidades para empezar a funcionar

Lo peor

Sin duda, las bajas prestaciones ofrecidas por la solución frente a alternativas tan comunes y cómodas como las redes inalámbricas WiFi

Precio

89€

Publica fotos cómodamente



JAlbum nos permite crear, compartir y subir a Internet nuestras instantáneas

Con la extensa oferta de herramientas diseñadas para la gestión y presentación de imágenes, no es fácil ser un programa destacado. Sin embargo, JAlbum 6.5 aglutina un gran número de características que lo colocan entre los mejores. Su facilidad de uso, flexibilidad y rapidez son algunas de ellas.

Software incluido en el DVD

JAlbum
Contacto: JAlbum. www.jalbum.net
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

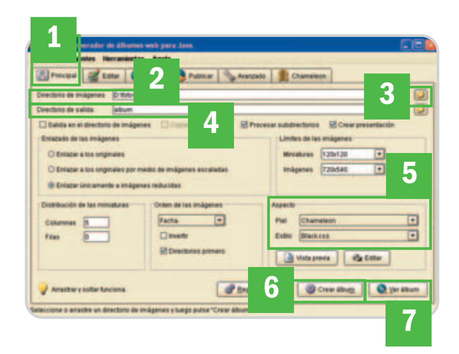
Con arrastrar y soltar las imágenes sobre una interfaz organizada en pestañas, tendremos la mitad del trabajo hecho y sólo nos quedará configurar las opciones y editar el material importado. JAlbum procesará todas las instantáneas, creará una página HTML con las vistas previas, las visualizará a tamaño completo y guardará todo en una carpeta en la ubicación elegida, donde quedará recogida, además, toda la información EXIF de cada archivo. Con nuestro álbum ya preparado, lo compartiremos y/o publicaremos en una web previa que debemos tener activa. Pero, antes de nada, los usuarios más «osados» podrán crear un diseño personalizado en vez de ceñirse a las plantillas disponibles.

Paso 1

Un primer boceto

Descargamos JAlbum desde www.jalbum.net y lo instalamos. Una vez ejecutado, nos mostrará una interfaz organizada en seis pestañas, que nos darán acceso a cada una de las funciones. Resaltamos la primera, bajo el título Principal [1], para importar las fotografías que integrarán nuestro álbum. Lo haremos de dos formas: arrastrando y soltándolas al Directorio de imágenes [2] o pulsando sobre el botón correspondiente [3], que examinará nuestro disco duro para localizarlas. Seguimos idéntico procedimiento para elegir la carpeta de salida, pero, en esta ocasión, a través de la casilla Directorio de salida [4].

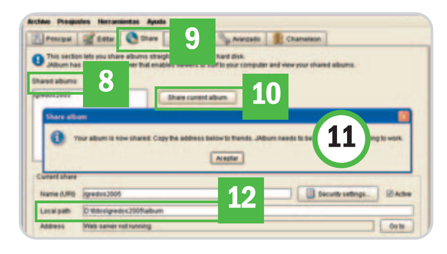
En Aspecto [5], nos decantamos por la apariencia que tendrá nuestro álbum eligiendo la piel y el estilo que más nos guste. A continuación, pulsamos en el botón Crear álbum [6]. En unos segundos, lo visualizaremos haciendo clic sobre Ver álbum [7], lo que mostrará una página HTML con la presentación de nuestras imágenes.



Paso 2

Luce tu colección

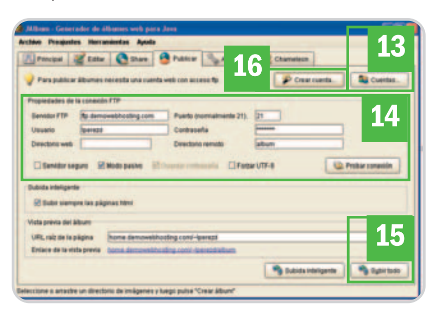
JAlbum nos da la oportunidad de compartir nuestro álbum desde nuestro disco duro con otros usuarios sin contraseña ni pasos intermedios. En la caja de texto Shared albums [8] de la pestaña Share [9], aparecerá el que hemos creado anteriormente; lo marcamos y pulsamos sobre el botón Share current album [10]. A continuación, nos mostrará un mensaje [11] para confirmar la acción. De este modo, la casilla Local path [12] incluirá la ruta a seguir para que otros visualicen nuestro proyecto. La copiamos y se la hacemos llegar a las personas que deseemos, que sólo tendrán que copiarla y pegarla en su explorador web. El único requisito es que tengamos el programa ejecutándose en nuestro PC en el momento que accedan.



Paso 3

Otra alternativa

Si disponemos de página web, es posible publicar el proyecto en ella. Para conseguirlo, resaltamos la pestaña Publicar y pulsamos en Cuentas... [13]. Aquí, elegimos una con acceso FTP, por lo que directamente el programa cumplimentará todas las casillas de la sección Propiedades de la conexión FTP [14]. Ahora, sólo tendremos que hacer uso del botón Subir todo [15] para ver publicado nuestro álbum. Si no disponemos de ninguna, hacemos clic en Crear cuenta [16]. De este modo, utilizaremos un servidor de prueba para subirlo.



Ana Sánchez Delgado



JAlbum 6.5

Valoración 8,5
Calidad/Precio 9,0

Características
Software gratuito para crear, compartir y publicar en Internet álbumes fotográficos. Disponible para Windows, Mac OS X y Linux y en 29 idiomas

Contacto
JAlbum / www.jalbum.net

Lo mejor
La velocidad a la que se elabora el álbum aportando, incluso, la información EXIF de cada imagen

Lo peor
Falta de nitidez en las vistas previas

Precio
Gratuito

Crea el «alma» del juego

El documento de diseño será la piedra angular de nuestro proyecto

Ahora que ya hemos visto ciertos aspectos de un videojuego, como crear el guión o diseñar nuestros personajes, estamos capacitados para realizar la tarea más divertida, más apasionante y más complicada de un videojuego: el documento de diseño.

NIVEL: Intermedio

Paso 1

¿Qué es un documento de diseño?

Por supuesto, antes que nada os vamos a explicar qué es y para qué sirve. Es muy sencillo. Para hacer un videojuego como Zelda, Prince of Persia, Halo o cualquiera de los que jugáis habitualmente no basta con sentarse delante de un ordenador y empezar a trabajar sin más. Aunque parezca increíble, muchas personas (incluidos los jugadores habituales) piensan que un videojuego es algo sencillo y divertido, un «entretenimiento» vamos (¡qué suerte que viven en la ignorancia!). Un videojuego, por pequeño que sea, exige una larga producción que puede suponer fácilmente dos, tres o incluso cinco años de desarrollo, y donde trabajan entre 25 y 200 personas en un solo proyecto. Así, para que todo eso llegue a buen puerto sólo se puede hacer teniendo una base muy sólida, sabiendo de antemano qué tiene que hacer todo el mundo, cuánto va a costar el proyecto y cuánto tiempo se va a necesitar para desarrollarlo. Si alguna idea no se ha quedado perfectamente desarrollada en papel antes de hacerla en 3D o programarla, todo el proyecto corre el riesgo de irse al traste. La plasmación de todo esto que os comentamos se lleva a cabo en el documento de diseño, que es la extensión natural de un guión de videojuego. Una vez que tengamos terminado el guión (y esperamos que alguno de vosotros ya lo haya hecho y se haya animado a participar en nuestro concurso), hay que transformarlo en un documento de diseño, y para eso nos va a ayudar mucho que tengamos muy detallado el guión.

El equipo de desarrollo de Halo 3 lo forman más de 120 personas. ¿Os imagináis cómo son las colas en la cafetería de la oficina de ese proyecto?

Paso 2

¿Qué ha de contener?

Descripción del proyecto. Lo primero que ha de tener es una descripción del proyecto, en torno a unas cinco paginas de duración y explicando de qué trata, qué tiene de bueno y, en definitiva, «sacando pecho» de lo que presentamos (que para eso nos lo hemos currado).

Puntos clave de venta. En este apartado hay que poner todo lo que nuestro proyecto tenga de único o de realmente interesante. Si habéis inventado una nueva tecnología, si habéis creado una nueva mecánica de juego nunca vista, etc., es aquí donde hay que ponerla. Es como cuando haces un plato y le pones pimienta: como no tengas cuidado o no sabe a nada o pica mucho. Y, claro, no vale poner cosas sin una buena argumentación porque entonces el guisado picará mucho y no habrá quien se lo coma; tampoco digáis que lo bueno que tiene vuestro proyecto es que es un juego de rol en plan Tolkien porque entonces no sabrá a nada. Esperamos que entendáis bien la comparación.

Tecnología. Aquí hay que explicar con qué motor vais a hacer el juego, si con uno desarrollado por vosotros o uno comprado, para qué plataformas (PC, PSP, Xbox 360…). Si hay algo particular de tecnología aquí debería estar: por ejemplo, los personajes se convierten en espectros y dejan un halo de luz al pasar; pues aquí hay que decir con qué tecnología contáis para hacerlo.



Un ejemplo de que hay que explicar la tecnología empleada es el efecto de creación de portales del videojuego Prey.

Paso 3

Otras cosas importantes

Storyline. Tendremos que resumir nuestro guión en unas diez páginas, haciendo un ejercicio para quedarnos con la verdadera esencia; es decir, algo que haga que la gente comprenda de qué va nuestro videojuego y qué hay que hacer para finalizarlo.

Modos de Juego. Aquí explicaríamos si tenemos modo de *single player*, modo cooperativo con varios jugadores, juego en red, juego basado en un sistema *on-line*, si hay modo entrenamiento, etc. No sólo hay que decir qué tiene si no también explicarlo. Si tenemos un proyecto que es solo para juego en solitario habrá que hacer un organigrama de cómo son las misiones. Si hay principales, secundarias y hacer un resumen de ellas. Esta parte empieza a ser ya más complicada, ya que nos supone tener muy clara la estructura de nuestro videojuego.

Opciones de juego. Este es un apartado sencillo a simple vista. Primero, hay que especificar qué opciones tiene el jugador, los niveles de dificultad, qué puede modificar desde la pantalla de opciones, etc. Lo segundo son los controles, cómo se maneja (con teclado y/o ratón); si es para Xbox, cómo se maneja con el *pad*; si es para DS, cómo se controla; etc. Hay que explicar muy bien cómo



En la última entregadel popular Príncipe de Persia había una mecánica de juego de ataque silencioso. Su sistema de juego era tremendamente sencillo y muy interesante desde el punto de vista de diseño.

se maneja el personaje: el botón A es para hacer esto, el botón B+A hace esto otro…

Mecánicas de juego. Esta es la parte más divertida y consiste en describir perfectamente cómo se va a jugar. Una mecánica de juego es hablar, por ejemplo, otra es explorar andando un escenario, otra es abrir puertas con una llave, otra es infiltrarse sin ser visto, otra es comprar o vender objetos en una tienda, etc. Hay que describirlas de modo genérico y luego decir cómo se juegan; por ejemplo, para entrar en modo sigilo, éste se conecta automáticamente al acercase por la espalda a un enemigo, cuando estemos a una distancia muy cercana apretando la tecla de acción le dará un golpe que le deje inconsciente. Si en el transcurso pisamos una superficie que hace ruido, corremos, saltamos o algo que alerte al enemigo, éste se dará la vuelta y nos atacará. Una vez que tengamos al enemigo inconsciente se lanzará una animación que devuelva al personaje a su estado normal, saliendo por tanto del estado de infiltración o sigilo. Además, hay que detallar si las mecánicas de juego influyen en el escenario o no, si podemos lanzar granadas, a qué le afectan esas granadas, si destruyen el escenario… ¿Al romperse un edificio nos permite tener un parapeto que podemos usar para refugiarnos de los disparos? Como veis, hay muchas más mecánicas de juego de lo que normalmente creemos; resumiendo, si se puede hacer algo con el personaje es que hay una mecánica de juego.

Paso 4
Y por último…

Entornos. Se trata de hacer un listado de todos los escenarios y subescenarios. Imaginaos que tenemos una ciudad muy grande y luego hay almacenes enormes a los que podemos entrar; bueno pues un almacén que tiene tres niveles es un subescenario. Hay que definir no sólo el escenario sino también qué contiene, si es una ciudad cuántas calles tiene, cuántos edificios, si hay coches, si hay transeúntes, si se juega de día o de noche…

Ítems. Esto requiere un esfuerzo mayor de lo que se piensa. Por ejemplo, un ítem es un arma pero también lo es una pista o un botiquín de salud. En el documento de diseño hay que describirlos físicamente y decir cómo se usan, para qué sirven, si sólo aparecen en un escenario o en todo el juego, si los enemigos los pueden utilizar y si están siempre en el mismo sitio o desaparecen si no se recogen inmediatamente, entre otras muchas cuestiones.

Personajes. Esto debería ser la parte más sencilla, pues ya hemos visto en anteriores entregas de la revista cómo han de ser nuestros personajes. Ahora hay que hacer una lista con los principales, con los jefes finales, con los enemigos normales, con los que son habitantes de una ciudad, con los que podemos interactuar o con nuestros aliados si es que los hay. Por supuesto, también hay que meter si hay animales o cosas así.



Este es un ítem de The Shadow of Aten: el cuchillo de nuestro protagonista Allan Scott, que como veis no es un simple cuchillo.

Vehículos. Hay que incluir una tabla con su descripción, decir si son manejables, si se pueden destruir, cómo se conducen, dónde los encontramos, qué limitaciones tienen, si se necesita algún requisito para conducirlos…

Y terminamos ya con la primera parte de lo que tiene que tener un documento de diseño. En el número que viene, completaremos esta «receta mágica» y empezaremos a trabajar en ello. Y recordad que podéis escribir un *e-mail* a la dirección de correo daniel@silicongaragearts.com para preguntar lo que queráis o aportar sugerencias.

Daniel González. Diseñador de videojuegos

Ni rastro de tu información



Crea un volumen oculto para almacenar tus datos más importantes

Te enseñamos a sacarle el máximo provecho a esta herramienta de cifrado para que puedas configurar un volumen totalmente invisible a los «ojos» de Windows y de cualquier persona que husmee dentro de tu disco. De este modo, mantendrás tus datos sensibles a buen recaudo.

Software incluido en el DVD

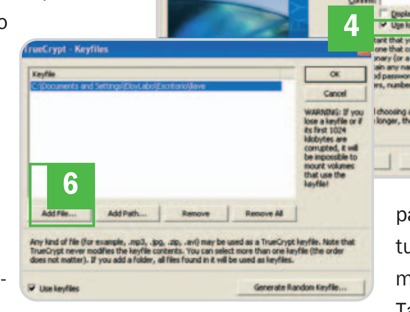
TrueCrypt
Contacto: TrueCrypt Foundation. www.truecrypt.org
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software/Criptografía

NIVEL: Intermedio

Actualmente, en la era de la información, y debido a que los ordenadores se han convertido en auténticos centros de almacenamiento de gran cantidad de datos importantes, cada vez se hace más necesario asegurar la confidencialidad de la información y evitar que cualquier persona pueda explorarlos libremente. TrueCrypt automatiza esta tarea y permite crear «parcelas» en las que todos los documentos que guardemos serán cifrados y a los que sólo tendremos acceso si conocemos la clave adecuada. También permitirá algo mucho mejor, dentro de ellas se podrán definir unidades totalmente ocultas de las cuales sólo nosotros poseeremos conocimiento. De esta manera, si te ves en la tesitura de tener que revelar tu contraseña para que alguien de tu confianza acceda al volumen externo y realice alguna tarea o, simplemente, consiguen entrar en el mismo rompiendo las medidas de seguridad, podrás mantener la unidad oculta fuera del alcance de cualquiera, siendo muy complicado darse cuenta de su existencia.

Paso 1
Genera un fichero llave

Antes de meternos en faena, vamos a generar un fichero llave para proteger el acceso al volumen más externo. Podríamos utilizar también una simple clave, pero este archivo nos asegura un mayor nivel de protección. Eso sí, es necesario hacer énfasis en la importancia del mismo y en que no debemos perderlo bajo ningún concepto, puesto que, en caso de extravío, la información contenida en el volumen será totalmente inaccesible. Dicho esto, para generarlo, selecciona Generate Random Keyfile dentro del menú Keyfiles **[1]** y escoge la función hash SHA-1 **[2]** (ya que es la más estandarizada entre los usuarios). A continuación, pulsa el botón Generate and Save Keyfile **[3]** y elije el nombre y la ubicación del fichero que se va a crear.



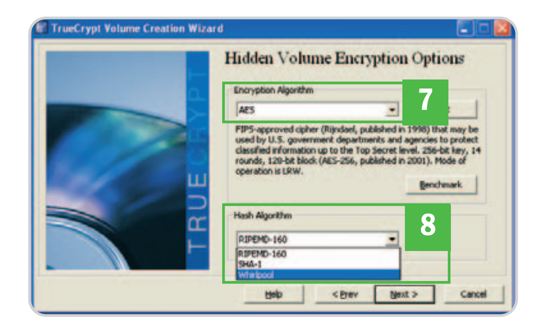
Paso 2
A por un volumen cifrado

Ahora, vamos a crear la unidad en la que esconderemos, posteriormente, el volumen oculto. Pincha el botón Create Volume dentro de la pantalla principal de la aplicación y marca Create a Standard TrueCrypt volume en el primer paso del asistente. Rápidamente, procede a definir el nombre y la ubicación que va a tener el archivo que da soporte a la unidad mediante Select File. Te aconsejamos que el nombre que pongas no tenga extensión o bien que sea inventada o forme parte de las habituales del sistema, como DLL. También es recomendable que sea un nombre no significativo y, a ser posible, ubícalo dentro de algún directorio del sistema operativo, como C:\Windows\system32. Cuando todo esté listo, selecciona el algoritmo de cifrado que se va a utilizar para guardar los datos y la función hash que quieres aplicar (repetimos con SHA-1). En el siguiente paso, asigna el tamaño de la unidad y, una vez hecho, podrás asociar el fichero llave creado anteriormente para garantizar el acceso restringido marcando Use keyfiles **[4]**, pulsando Keyfiles **[5]** e incorporando el archivo mediante Add File **[6]**. Para finalizar, dale formato al nuevo volumen estableciendo FAT como sistema de ficheros, puesto que éste será el único permitido para introducir más tarde en su interior un volumen oculto.

Paso 3
La unidad oculta

Una vez que se ha creado el volumen encriptado externo, nuestra próxima actuación pasará por definir la unidad oculta que esconderemos en su interior. De nuevo, pulsa Create Volumen en la pantalla principal de la aplicación y, esta vez, selecciona Create a hidden TrueCrypt volume. Luego, marca la opción Create a hidden volume within an existing TrueCrypt volume

y, entonces, tendrás que elegir la ubicación del fichero que soporta el volumen externo creado anteriormente mediante el botón Select File. Para seguir con este proceso, es necesario autenticarte a través del fichero llave asociado que lo protege. Con este objetivo, marca Use keyfiles, pulsa Keyfiles y selecciónalo mediante el explorador que aparece al pinchar Add File. TrueCrypt realizará, en ese momento, una comprobación de la integridad del volumen externo y, si funciona correctamente, podrás, una vez más, elegir el algoritmo de cifrado **[7]** y la función hash SHA-1 **[8]** para proteger el volumen oculto. Posteriormente, anota el tamaño del mismo, que se encuentra limitado únicamente



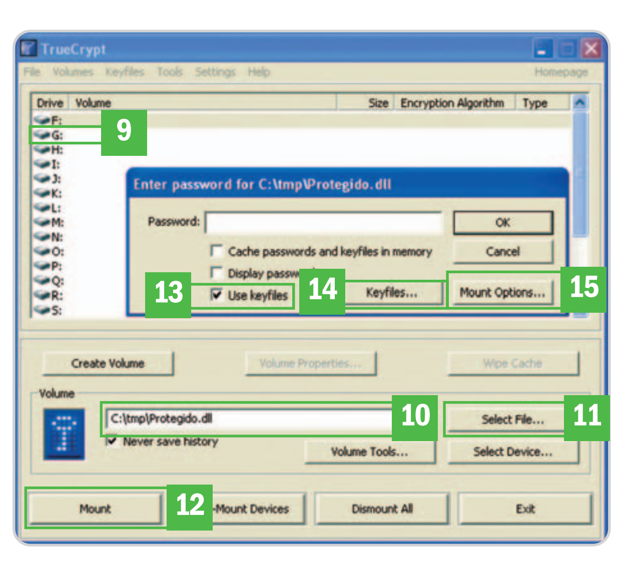
por el total del volumen externo, y establece la clave de acceso. En este caso, vamos a utilizar, por ejemplo, una contraseña normal, aunque también se podría crear un fichero llave igual que antes.

Nuestra siguiente tarea será formatear la nueva unidad utilizando esta vez el sistema de ficheros que más se ajuste a nuestras necesidades: NTFS o bien, como hicimos anteriormente, FAT.

Paso 4

Escribe en el volumen externo

Ya se han definido dos volúmenes cifrados de datos: el externo y, dentro de éste, el interno, que se ha creado como oculto y quedará fuera del alcance de cualquier curioso. Es hora de montar el primero de ellos para que almacenes la información que creas oportuna, teniendo en cuenta que es una buena práctica incluir archivos que no sean relevantes para que constituyan un rastro falso y despistar, así, a aquellas personas que puedan haber accedido a este volumen rompiendo las medidas de seguridad esta-



blecidas. Especifica, en primer lugar, la unidad lógica **[9]** en la que se va a montar el volumen e introduce el *path* del fichero que representa la unidad creada en el Paso 2 **[10]** pulsando sobre Select File **[11]**. Ahora, accede a Mount **[12]** e introduce su fichero llave asociado marcando Use keyfiles **[13]** y eligiéndolo mediante Keyfiles **[14]**. Seguidamente, protege el volumen oculto para evitar que se pueda realizar cualquier escritura no deseada al guardar datos en el volumen externo recurriendo al botón Mount Options **[15]** y marcando Protect hidden volume against damage caused by writing to outer volume. Para completar este proceso, será necesario que introduzcas la clave del volumen oculto y que lo aceptes todo. El externo quedará montado en el sistema como si fuese un disco local y, si lo visualizas a través del Explorador de Windows, comprobarás que la unidad oculta no aparece visible. Es el momento de darle uso y guardar en ella los documentos que desees.

Paso 5

Déjalo todo preparado



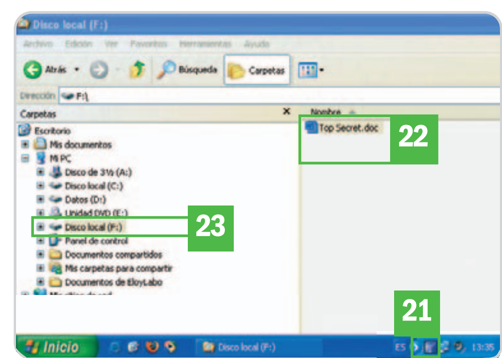
Property	Value
Location	C:\tmp\Protegido.dll
Size	5242880 bytes
Type	Hidden
Read-Only	No
Hidden Volume Protected	N/A
Encryption Algorithm	AES
Key Size	256 bits
Block Size	128 bits
Mode of Operation	LRW
PKCS-5 PRF	HMAC-Whirlpool
PKCS-5 Iteration Count	1000
Volume Created	03/01/2007 11:39:58
Header Last Modified	03/01/2007 11:39:58 (0 days ago)
Data Read since Mount	208 KB
Data Written since Mount	24 KB

Debido a que la unidad escondida se encuentra situada dentro del volumen externo, es necesario proceder a desmontarlo antes de continuar. Simplemente, elije la letra del disco donde se ha creado el punto de montaje en la pantalla principal y presiona Dismount. Vuelve a decidir la letra donde quieres ubicar tu unidad y escribe el camino del fichero que implementa el volumen externo de la misma manera que lo hiciste en el paso anterior. Pulsa Mount y teclea la clave del volumen oculto cuando aparezca la pantalla de petición de contraseña. Después de la verificación correspondiente, éste quedará montado en el sistema. Podrás obtener un informe completo del estado de la unidad **[16]** a través del botón Volume Properties y visualizar todas sus características, como por ejemplo el tamaño **[17]**, la localización física del fichero **[18]**, el tipo **[19]** (si es oculto o no) y el algoritmo de cifrado utilizado **[20]** para encriptar los ficheros que se almacenen, entre otros.

Paso 6

Escribe en el oculto

Tras llevar a cabo el montaje de la unidad oculta, ya no será necesario que TrueCrypt permanezca ejecutándose, sino que podrás salir de la aplicación utilizando Exit, aunque



seguirá funcionando en segundo plano **[21]** para que el proceso de cifrado y descifrado de la información se realice de manera totalmente transparente a medida que escribas o leas datos **[22]** en la unidad **[23]**. Ahora, puedes trabajar normalmente y recuerda desmontar el volumen oculto cuando vayas a finalizar la sesión desde la pantalla principal, tal y como hicimos con el externo en el paso anterior.

Eloy García Almadén

Tu organizador web

Deja a un lado las instalaciones, AirSet te acompaña allá donde vayas

Pocas veces hemos tenido la oportunidad de ver un servicio web de organización personal tan completo como éste. Por ello, lo hemos elegido para este práctico, como alternativa a los organizadores personales de este mes. Descubre las virtudes y, por qué no, desventajas de esta propuesta.

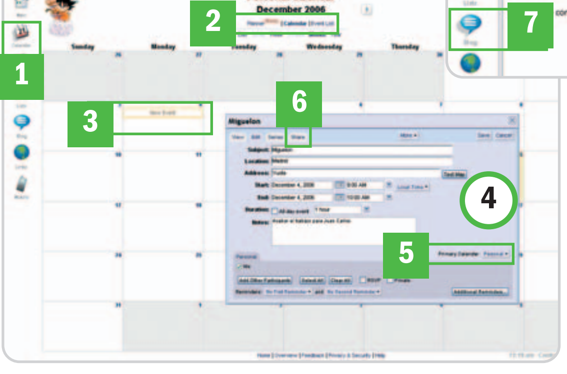
NIVEL: Básico

Olvídate por un momento de todas las aplicaciones residentes para el PC que te hemos presentado en el tema de organizadores personales. AirSet (www.airset.com) es un servicio *on-line* que conjuga bajo un mismo acceso calendario (personal y grupal), lista de contactos, programador de tareas, blog personal y gestión de vínculos de Internet. La creación y administración de cada uno de los campos es muy sencilla y su personalización es su punto fuerte. No obstante, es el calendario donde se muestra superior a otras propuestas, hasta el punto de ser el más digno competidor de Google Calendar.

Paso 1

A tope con el calendario

Para empezar a usar este servicio, tendrás que registrarse (de forma gratuita) en la web de Airset. En cuanto te familiarices con la interfaz (será cosa de cinco minutos), accede a la función estrella: Calendar **[1]**. Como es habitual, la vista se puede personalizar por días, semanas, meses e, incluso, años; pero además se añaden los apartados 3 días y 3 semanas **[2]**.



Introducir cualquier evento es tan fácil como hacer clic sobre la casilla del día en concreto y pulsar sobre New Event **[3]**. Aparecerá una ventana **[4]** compuesta por varios campos que tendrás que rellenar con los datos de la cita. Uno de los botones de esta ventana se denomina Primary Calendar **[5]** y en él podrás decidir a qué calendario va ligada la cita, ya sea uno personal o uno de grupo. De todas formas, esto se puede personalizar desde la pestaña Share **[6]**, en donde además tendrás la posibilidad de permitir que sólo sea leído por usuarios determinados del grupo.

Paso 2

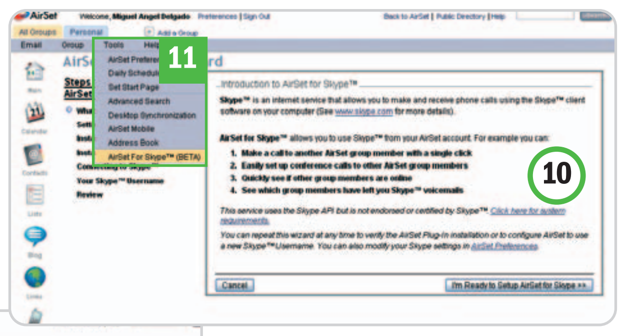
Un blog sencillo

De todas las funciones de este servicio hay una que supone una novedad al ir asociada a un gestor de información personal: el blog. Al igual que el calendario, puede ser personal o de carácter público, por lo que puede desempeñar la labor de diario o bien de «escaparate» de noticias. Para crear un hilo, pincha en Blog **[7]** y luego en Add a thread para llegar a la ventana de edición **[8]**. En ella, tendrás la posibilidad de introducir texto, emoticonos e imágenes para completar cada post. Para guardarlo, simplemente pulsa en Save **[9]**. Pese a su utilidad, hay que decir que la herramienta es bastante discreta, tanto en la edición de los post como en su presentación. Por contra, lo bueno de contar con un editor tan sencillo es que los usuarios noveles no tendrán ningún problema para hacerse con él en unos minutos.

Paso 3

Servicios alternativos

Sabedores del enorme potencial de las comunicaciones vía Skype, el gestor cuenta con la herramienta AirSet for Skype **[10]**, con la que tener cierto control de las llamadas bajo este software desde la interfaz de AirSet. Asimismo, es factible manejar los contactos y visionar quiénes están conectados o si te envían mensajes de voz. Para activar esta aplicación, aún en fase beta, tendrás que seguir al asistente que arranca desde Tools/AirSet for Skype **[11]**.



Miguel Ángel Delgado

AirSet	
Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,4**

Características
Servicio on-line con calendario, lista de contactos, tareas, blog e historial web. Permite calendarios compartidos y su uso a través de móvil (sólo operadores extranjeros)

Contacto
Airena / www.airset.com

Lo mejor
Entorno personalizable y opción de compartir calendarios

Lo peor
Blog sencillo. En España no opera la función para móvil

Precio
Gratuito

No te compliques la vida



Magix Movie Edit Pro 11 Silver, una edición de vídeo sencilla, pero eficaz

La edición de vídeo ha dejado de ser una tarea prohibitiva para muchos usuarios (no sólo por los requerimientos hardware, sino también por las dificultades a la hora de la edición) gracias a este tipo de programas, que facilitan la tarea haciéndola asequible a aquellos menos experimentados.

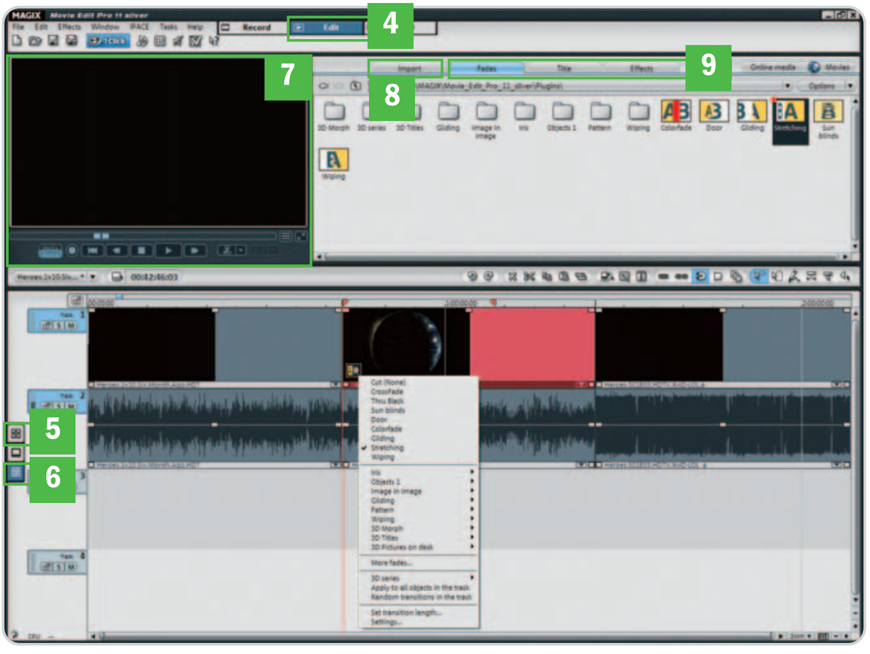
Software incluido en el DVD

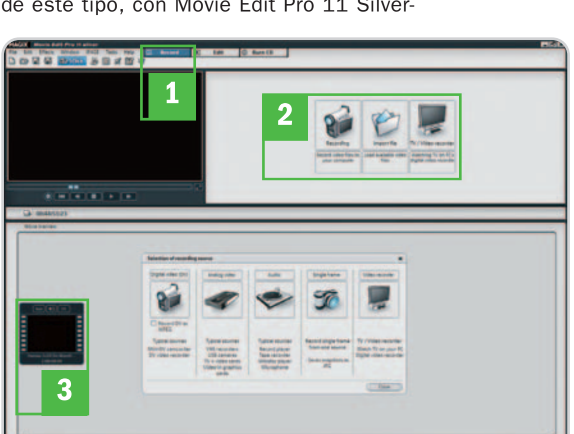
Magix Movie Edit Pro 11 Silver
Captura, edita y exporta vídeo de forma sencilla para poner esta tarea al alcance de cualquier usuario
Contacto: Magix. www.magix.com

Ubicación en el DVD
Programas completos

NIVEL: Básico

Incluimos en el DVD de forma gratuita para nuestros lectores la aplicación Magix Movie Edit Pro 11 Silver, que carece de determinadas funciones con respecto a la versión comercial, pero que es perfecta para llevar a cabo tareas de captura, edición y exportación de forma sencilla. De hecho, aquellos que ya hayan realizado sus primeros pinitos con aplicaciones de este tipo, con Movie Edit Pro 11 Silver llevarán a cabo estas labores como si se tratara de un verdadero juego de niños.





Paso 1
Captura y graba

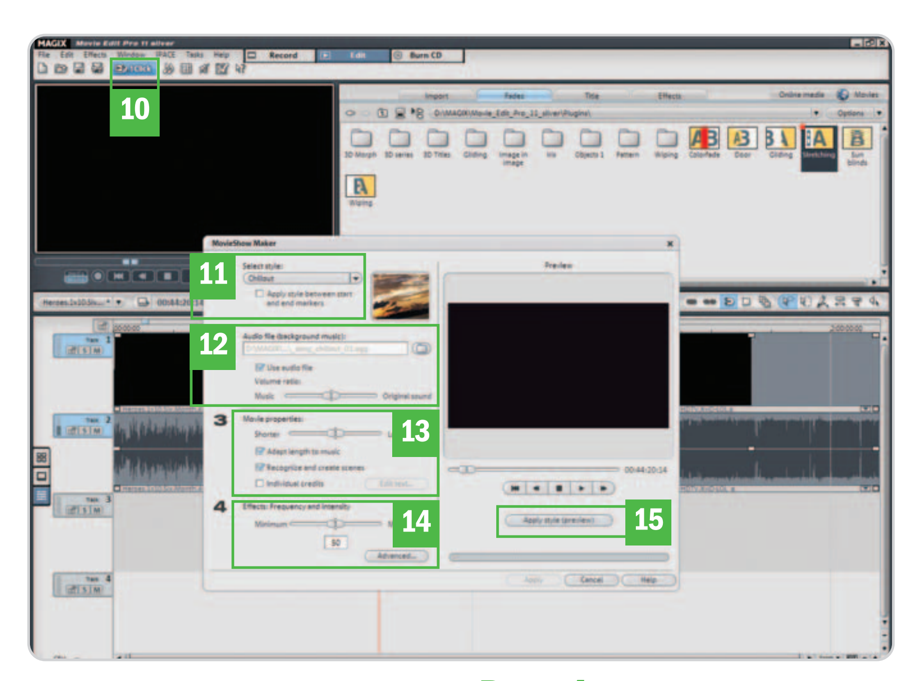
La interfaz de Movie Edit Pro es extremadamente sencilla. La primera ventana en aparecer es la denominada Record [1], desde la que podremos seleccionar el origen de la captura [2], ya sea desde cámaras de vídeo o medios analógicos (VHS), audio o cámara de fotos. Asimismo, también es posible importar cualquier secuencia que se encuentre en alguno de los discos duros de tu PC navegando por ellos mediante el clásico explorador. Una vez realizada la grabación, la secuencia obtenida aparecerá en la línea de tiempo [3].

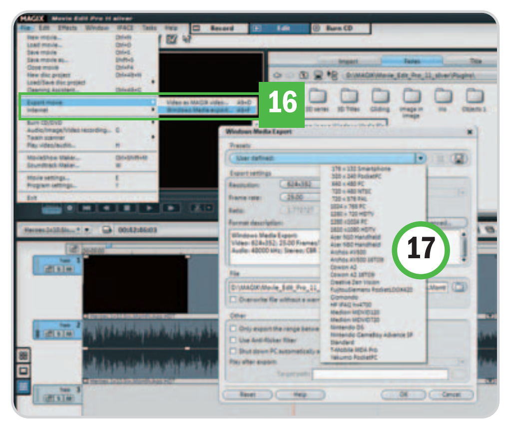
Paso 2
La edición en sí

Si ya tienes los elementos cargados, pulsa sobre el botón Edit [4] para acceder al proceso de edición. Como verás, el esquema de secuencias se presenta por defecto en modo miniatura [5]; pero, para un mayor control sobre el mismo, podrás seleccionar el modo de detalle [6], apareciendo las pistas de vídeo y audio bien diferenciadas. De esta forma, es factible insertar posteriormente cualquier tipo de elemento con una mayor exactitud o variar fácilmente los niveles de audio dentro de cada secuencia. En la ventana de reproducción [7], contemplarás y te moverás por la secuencia que esté activa en ese momento en la línea de tiempo. Es posible que necesites añadir otras, por lo que has de acudir a la pestaña Import [8]. Para añadir transiciones entre secuencias, efectos o títulos, deberás acceder a las opciones Fades, Title o Effects, respectivamente [9]. Es aquí donde radica la facilidad de uso de esta aplicación, ya que estos elementos se encuentran predefinidos y lo único que hay que hacer es personalizarlos si se da el caso, como, por ejemplo, añadiendo los títulos, en los que existe una gran cantidad de estilos realmente atractivos y con una apariencia que en nada tiene que envidiar a la titulación profesional.

Paso 3
Genera videoclips

Una de las herramientas más interesantes que suele incorporar Magix en sus aplica-





ciones de edición es la denominada Movie Show Maker [10]. Se trata de una generación automatizada de videoclips que lo único que requiere es seleccionar un estilo predefinido [11], un tema musical que sonará de fondo [12], las propiedades de la película resultante [13] (adaptar la longitud a la música, reconocer las escenas…) o, si lo deseas, indicar la frecuencia e intensidad de los efectos que Magix incorpora automáticamente [14].

Una vez configurado, únicamente tendremos que pulsar el botón Apply Style [15] para que se realicen los cálculos pertinentes, consiguiendo verdaderos clips musicales basados en nuestras propias secuencias e ideales como extras de futuros DVD.

Paso 4

Exporta a vídeo

Aunque la grabación en DVD se encuentra restringida en esta versión gratuita, siempre tendrás la oportunidad de exportar el resultado a alguno de los formatos de vídeo que hay disponibles. Para ello, pulsa sobre File/Export Movie [16] y selecciona la función Windows Media Export.

En esta nueva ventana que se muestra, elige los formatos predeterminados, los cuales, aunque basados en Microsoft Windows Media, podrás reproducir en una gran cantidad de dispositivos digitales portátiles [17] o utilizar con los ajustes característicos de la reproducción en un ordenador. Incluso, cabe la posibilidad de dejar todo preparado para que sea convertidos posteriormente a MPEG-2 (720x576 PAL) y grabado en DVD.

Pablo Fernández Torres

Actualización a la versión Pro

Si esta realización gratuita ha sido de tu agrado, puedes actualizarte a la versión **Magix Movie Edit Pro 11 Pro** y disfrutar de todas las opciones que esta aplicación te ofrece. Para conseguirlo, lo único que tendrás que hacer es acceder al menú **Help/Activate/Activate Full Version/Upgrade** y abonar 33,99 libras (unos **52,50 euros**), con lo que te **ahorrarás** 6 libras (**9,27 euros**).

Tu pista favorita en el móvil



Crea melodías para tu terminal multimedia a partir de un fichero MP3

Si quieres presumir de que tienes el mejor teléfono móvil de tu grupo de amigos, tendrás que personalizarlo al máximo. Para esto, no sólo deberás buscar una carcasa bonita; si haces que tu canción favorita suene cuando te llamen tus conocidos, alucinarán en colores.

Software incluido en el DVD

Magix Ringtones Maker 2006
Software de creación y edición de pistas para teléfono móvil. Contacto: Magix. www.magix.com

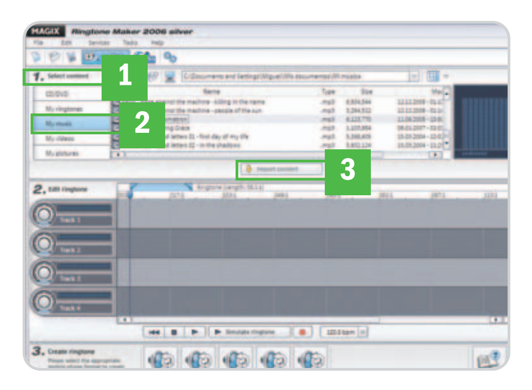
Ubicación en el DVD
Programas completos

NIVEL: Básico

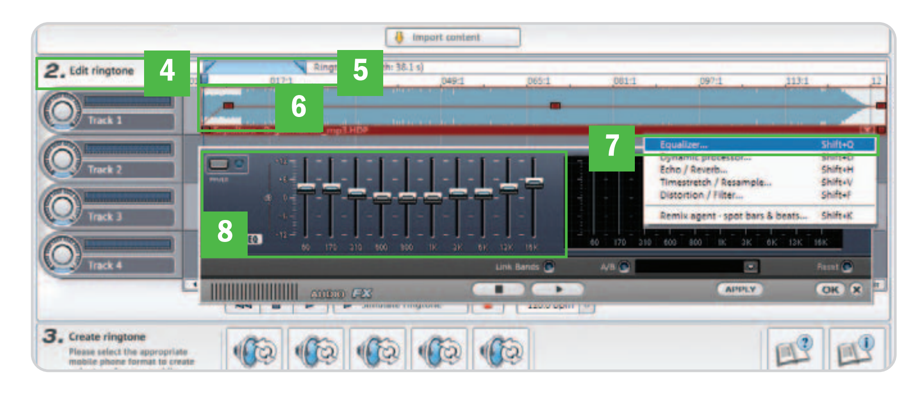
Paso 1

Elige tu canción preferida

Si hay algo que caracteriza a las aplicaciones de Magix es su facilidad de manejo pese a la cantidad de información que muestran las ventanas. Y este desarrollo no iba a ser menos: bastará con que eches un vistazo de apenas 30 segundos para que sepas más o menos por dónde debes empezar.



Comienza por centrarte en la parte superior de la ventana, en el área de selección de la canción: Select content [1]. Puedes ir directamente al apartado My Music [2] para que el programa se sitúe en tu carpeta musical. Te aparecerá el listado con todas las pistas que guardas en dicha carpeta de Mis Documentos. Lo único que tendrás que hacer es colocarte sobre cada una de ellas para activar la pre-escucha automática y decidir cuál es la que quieres que te acompañe hasta tu móvil. Hecha la elección, pulsa sobre Import Content [3].



Paso 2

Edita la pista

Tras haber escogido la melodía, encontrarás el espectro del tema en el apartado Edit ringtone [4]. A partir de este momento, tu creatividad entra en juego, ya que puedes hacer uso de los selectores de la parte superior de la pista [5] para ajustar la longitud de la pista resultante o desde los marcadores rojos, si lo que deseas es, por ejemplo, que el comienzo sea atenuado [6]. Otra de las cosas que puedes manejar es el ecualizador [7], cuyos ajustes harán que la música suene mejor en tu móvil. De hecho, antes de comenzar con el proceso de creación de la pista para el teléfono, es conveniente que vayas escuchando el resultado de la canción moviendo, si es necesario, estos botones de control [8].

Paso 3

Obtén tu politono

El último paso es el más sencillo, ya que el software realiza la mayoría de los ajustes pertinentes, pero te vamos a enseña algunas opciones que harán que el resultado sea más positivo si cabe. Primero, pulsa el primer icono del apartado Create ringtone denominado MP3 [9]. Este formato guarda gran parte de la calidad del sonido en un tamaño reducido, de modo que es la extensión óptima. Evidentemente, si tu móvil no lo soporta, haz clic en el que mejor te convenga de entre las cinco opciones disponibles. Entonces, aparecerá un



cuadro de diálogo donde verás tres apartados. En el primero tendrás que marcar el lugar donde que quieres guardar el archivo [10]. La segunda opción puedes pasarla por alto si cuentas con el cable de datos para tu terminal; si no es el caso, elige un método para pasar el MP3 al teléfono de forma inalámbrica [11]. Por último, la calidad del archivo vendrá condicionada por lo que marques en Bit Rate [12]. Te recomendamos que no elijas un valor muy elevado, pues la mayoría de los móviles no ofrecen buena calidad de reproducción y sólo conseguirás que suene distorsionado. Alrededor de 80 - 92 Kbit/s es una buena elección. Para acabar, pulsa sobre OK [13] y, en apenas unos segundos, tendrás el archivo en la carpeta que habías indicado. Como ves, tener tu canción favorita en el móvil apenas te llevará un ratito.

Miguel Ángel Delgado

Microconsultas y trucos

Microconsultas: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **consultas-pca@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Software incluido en el DVD

DustBuster XP Standard
Potente herramienta de eliminación de archivos temporales
Contacto: Casperize (www.casperize.com)

Joomla!
Plataforma CMS que permite la creación de portales totalmente personalizables
Contacto: Joomla! (www.joomla.org)

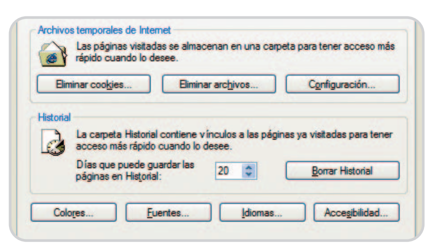
nLite
Facilita la creación de instalaciones de Windows desatendidas
Contacto: nLite (www.nliteos.com)

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Software

Liberando espacio en disco

Software / Sistemas operativos

Tengo un PC con un microprocesador Intel Pentium 4 a 3,4 GHz, 1 Gbyte de RAM y tres discos duros: uno de 144 Gbytes, otro de 149 Gbytes y una unidad de recuperación con una capacidad de 4,67 Gbytes. Al mirar el espacio ocupado y compararlo con el tamaño de los discos, me di cuenta de que habían desaparecido 20 Gbytes. Por esta



Los ficheros temporales pueden llegar a ocupar mucho espacio en disco, por lo que es conveniente recurrir con frecuencia a utilidades de liberación de espacio, como la integrada en Windows XP.

razón, examiné los archivos ocultos y encontré una carpeta cuyo tamaño coincidía con esos 20 Gbytes que daba por perdidos. El nombre de ese directorio es Temp y reside en Configuración local. A mí me parece que ocupa demasiado espacio. ¿Qué puedo hacer para recuperarlo?

Gabriel Rodríguez Trujillo

Como has averiguado, una gran parte de los archivos temporales generados por las aplicaciones de usuario residen en la ruta C:\Documents and Settings\Nombre_Usuario\Configuración local\Temp. Dentro de esta carpeta, aparecen otros directorios, como los denominados Archivos temporales de Internet, Cookies o Historial, cuyo contenido son ficheros de los que en la mayor parte de los casos podemos prescindir sin miramientos. No obstante, preferimos no eliminarlos sin contemplaciones, sino hacerlo a través de las herramientas apropiadas, como son los botones Eliminar cookies..., Eliminar archivos... y Borrar Historial alojados en la pestaña General de Herramientas/Opciones de Internet... de Internet Explorer. También puedes recurrir a la herramienta de liberación de espacio en disco ubicada en Inicio/Programas/Accesorios/Herramientas del sistema o, si lo prefieres, a utilidades gratuitas especializadas en esta materia, como DustBuster XP Standard (www.casperize.com), que encontrarás en el DVD que ofrecemos este mes.

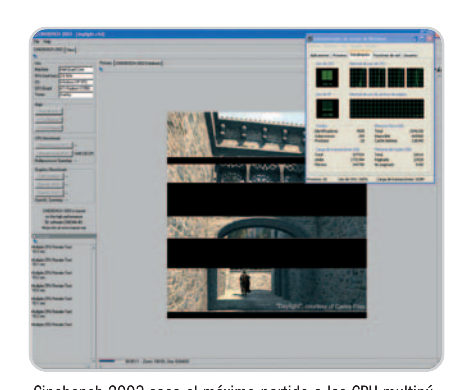
Algunas dudas acerca de las CPU multinúcleo

Hardware / Microprocesadores

Me gustaría que me aclaraseis una duda que me ha asaltado acerca de la utilización de procesadores con varios núcleos en Windows Vista. El caso es que un amigo me ha dicho que se va a comprar un chip con cuatro núcleos porque cree que los juegos van a ir mejor debido a que este sistema operativo dedica un núcleo a cada aplicación. Sin embargo, yo creo que Windows asigna recursos de la CPU a las tareas en ejecución, de forma que funcionen de la mejor forma posible, que es muy diferente a lo que cree mi amigo: está convencido de que cada núcleo por sí mismo se encarga de la ejecución de una aplicación. Es evidente que, cuantos más núcleos haya, podremos utilizar más aplicaciones simultáneamente y obtendremos un rendimiento mayor, pero es el sistema operativo el que gestiona los recursos. ¿Qué opináis al respecto?

Isaac Flores Benítez

Para comprender la forma en que el sistema operativo gestiona los recursos de la CPU debes entender cuál es la filosofía de trabajo de un sistema operativo multitarea cuando se ejecuta sobre un solo procesador. Realmente, en estas condiciones sólo puede gestionarse un único proceso en un ins-



Cinebench 2003 saca el máximo partido a las CPU multinúcleo a la hora de afrontar el renderizado de una imagen.

tante determinado, por lo que el sistema operativo brinda al usuario la ilusión de que realmente se están atendiendo varios a la vez dedicando unos instantes a cada uno de ellos. Esta política requiere definir unos fragmentos de tiempo (*time slice*) muy pequeños durante los que un proceso acapara la CPU, y, además, exige afrontar continuos cambios de contexto para desalojar del procesador a la entidad en ejecución y, de esta forma, ceder los recursos a otra. Por otra parte, también debes tener en cuenta que es el sistema operativo el responsable de llevar a cabo esta gestión de

los recursos, esto es, de decidir qué proceso debe apropiarse de la CPU en un instante determinado.

Tampoco debes confundir aplicación con hilo de ejecución (*thread*). Un único programa puede generar varios *threads* si ha sido programado para sacar el máximo partido a un sistema multiprocesador. Del mismo modo, Windows XP y Vista mantienen varios procesos ejecutándose en según plano para resolver necesidades del propio sistema operativo (conocidos comúnmente como servicios).

Por todo lo que te hemos explicado, es fácil entender que cuantos más procesadores o núcleos incorpore nuestra máquina, mayor será el rendimiento del PC al ser capaz de ejecutar realmente varios procesos a la vez. No obstante, no todas las aplicaciones sacan por el momento el máximo partido a estas CPU; es más, en la actualidad resultan beneficiadas especialmente aquellas fácilmente paralelizables, como las herramientas de diseño en 3D o las de edición de vídeo.

Joomla! en CD

Software / Creación web

Estoy elaborando una página web con Joomla! y necesito grabarla en un CD y que pueda verse como el DVD que ofrecéis con PC Actual. Para lograrlo, creo que tengo que crear un servidor (en mi caso Apache) con PHP y MySQL, pero no sé cómo hacerlo. En el servidor local me funciona a la perfección, pero, ¿cómo puedo transferirlo a un CD o DVD?

Antonio Pérez

Joomla! (www.joomla.org) es una plataforma Open Source que permite crear portales y sitios web totalmente personalizables y con un sistema CMS para gestión de los contenidos realmente sencillo de utilizar. Basa su funcionamiento en ficheros PHP y una base de datos MySQL en la que almacena toda la información que maneja. Ahora bien, centrándonos en tu consulta, vemos muy difícil volcar una página generada a partir de esta plataforma en un CD o DVD. La razón es que los ficheros PHP que se graben en dicho soporte siempre necesitarán un servidor web (Apache, como comentas, es una opción) con soporte para PHP y correctamente configurado para acceder, en vez de a sus directorios por defecto, a la ruta de la unidad óptica. Adicionalmente, con el gestor de bases de datos MySQL ocurriría algo similar:



Joomla! es una excelente herramienta Open Source para crear sitios web personalizados con gestor de contenidos incluido.

sería necesario tenerlo físicamente instalado en la máquina desde la que carguemos el CD, pero con las diferentes rutas apuntando hacia este soporte. Aquí, además, contaríamos con el problema de que no se podrían grabar ficheros temporales sobre el soporte óptico, algo que los gestores de bases de datos precisan para trabajar en tiempo real con los datos. Y, aun suponiendo que pudieras realizar todo esto, no vemos la utilidad práctica de un proceso tan complejo, pues el CD no podría ser distribuido a otras máquinas debido a que requeriría tener instalados y configurados los servicios web, PHP y MySQL, al tiempo que no podría ser gestionado el CMS, pues los ficheros alojados en él no podrían modificarse.

Como deferencia hacia aquellos lectores que quieran probar esta útil herramienta la hemos incluido en nuestro DVD de este mes.

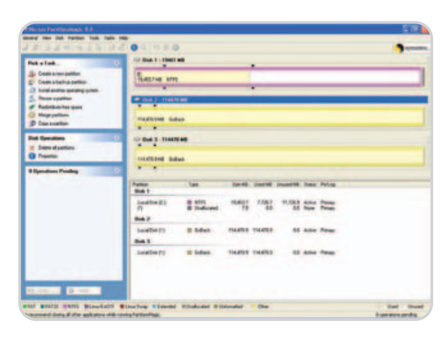
Organización compleja

Hardware / Discos duros

He adquirido hace poco un portátil HP Pavilion DV9000 con dos discos duros de 100 Gbytes cada uno. En la primera unidad se encuentra instalado Windows XP Media Center Edition y el sistema de recuperación de HP que emplea una partición oculta. Mi problema es que también quiero instalar Linux en ese disco, para así tener los dos sistemas en la misma unidad y dejar la otra exclusivamente para mis documentos y datos importantes. Estoy intentando establecer las particiones con Partition Magic 8.0, pero, cuando se encuentra verificando los datos, provoca el error con código 983 y todo falla. ¿Qué puedo hacer?

Raúl Reina

Modificar y redimensionar particiones siempre es delicado, pues podría acarrear la pérdida de tus datos. Por esta razón, lo más



Modificar las particiones, incluso con programas tan especializados como Partition Magic, siempre es un asunto delicado que debe hacerse con la máxima precaución.

Mejor quieto



Hacía semanas que estaba deseando cargar en mi portátil HP con Intel Core Duo la versión final de Windows Vista en castellano. Para mí, era la verdadera prueba de fuego tras mucho tiempo jugando y escribiendo sobre *betas* y *pre-releases*. Y, ya de paso, ¿por qué no instalar también la *suite* Office 2007?

Las primeras impresiones fueron buenas, pues la actualización desde Windows XP y Office 2003 transcurrió sin problemas ni errores, aunque tardó lo suyo. Sin embargo, pasados tres días, mi opinión ha ido cambiando, y no por Office 2007 (cuesta algo acostumbrarse a la nueva interfaz, pero me gusta), sino por Vista. Ahora mi portátil es mucho más perezoso que antes incluso desactivando las mejoras de Escritorio (¿será que «sólo» tiene 1 Gbyte de RAM?), consume más batería, se calienta mucho más que antes y, encima, utilidades como la de la luminosidad de la pantalla o gestión de interfaces inalámbricas han dejado de funcionar por diferentes temas de seguridad. Además, para rematar, la hibernación (que utilizo a diario) no funciona precisamente bien, ya que en vez de apagarla en ocasiones reinicia la máquina. Al final me ha dado por pensar que quizá debería haberme quedado como estaba, aunque me hubiera perdido el «impresionante» Aero y sus decenas de mensajes constantes poniéndome trabas de seguridad hasta para cambiar la hora del sistema.

Eduardo Sánchez
eduardo.sanchez@vnubp.es

Ashampoo WinOptimizer Platinum 3

Optimiza al máximo tu sistema con este paquete de herramientas

Software incluido en el DVD

Ashampoo WinOptimizer Platinum 3
Ashampoo. www.ashampoo.com

Ubicación en el DVD
Programas completos

Esta aplicación te ayudará a mejorar el rendimiento de tu PC, permitiendo realizar, de una manera sencilla, una gran variedad de tareas agrupadas por funcionalidades. Con ellas podrás, entre otras cosas, mantener limpio el disco de ficheros obsoletos, incrementar la velocidad de navegación y ajustar valores de Windows. Como complemento, incluye un pequeño módulo para cifrar y descifrar archivos y borrar información de una manera segura.

Paso 1
Limpia el sistema

Inicia el optimizador en **Modo Experto** [1]. Una de las funcionalidades más útiles es, sin duda, la que nos permite mantener el disco libre de datos inservibles. Para comenzar, pincha en **Herramientas de Limpieza** [2] y observa cómo se despliegan las **utilidades** con las que vas a llevar a cabo este proceso [3]. Todas ellas disponen de una opción de **Configuración** que es muy recomendable para ajustar los parámetros a tu gusto. Ejecutando **Limpiar Unidades de Disco** [4], puedes localizar ficheros, tales como temporales, copias de seguridad e, incluso, accesos directos que han quedado huérfanos. Pincha en **Limpiar Registro** [5] para borrar las entradas del mismo que estén duplicadas o que puedan comprometer la privacidad del usuario. Si pulsas en **Limpiar Internet** [6], serás capaz de eliminar archivos temporales, así como el historial de navegación, mientras que **Limpiar DLLs** [7] te permitirá acabar con aquellas librerías que queden instaladas después de quitar una aplicación.



Paso 2
Otras opciones

Gracias al conjunto restante de utilidades que incorpora este paquete, puedes gestionar tu sistema operativo, recibir información detallada de prácticamente todos los componentes de tu PC e, incluso, con **Herramientas de Archivo** [8], tienes la posibilidad de mantener a buen recaudo la información de tu disco.

Eloy García Almadén

importante en primera instancia es realizar un *backup*. Además, deberías tener cuidado con la partición de recuperación de HP, de hecho, te recomendamos que generes el DVD de reparación. De no hacerlo y perder la partición en alguna operación, tendrías que recurrir a HP para solventar el problema, con costes y complicaciones adicionales.

Centrándonos en el fallo generado por Partition Magic, el código 983 se debe a errores en la estructura o la superficie del disco. Como solución, te proponemos ejecutar el comando chkdsk /f desde la línea de comandos (puedes acceder a ella introduciendo la orden cmd en Inicio/Ejecutar...). También te aconsejamos que desactives completamente los programas antivirus y *suites* de seguridad que controlan y vigilan los accesos al disco duro. En cualquier caso, en nuestra opinión, y ya que cuentas con dos discos duros, sería una buena idea instalar Linux en la segunda unidad. De esta forma, reducirás los riesgos y evitarás posibles complicaciones con las particiones del disco principal y la de recuperación de HP. Además, podrás definir sin inconvenientes las particiones principal, de datos e intercambio sobre una unidad «virgen».

Fallo en disco USB
Hardware / Discos externos

Tengo un portátil Ahtec Signal MXM de 15,4 pulgadas WXGA con 2 Gbytes de RAM, 80 Gbytes de disco duro y el *Service Pack 2* instalado. Acabo de adquirir un dispositivo de almacenamiento externo de Iomega con 320 Gbytes de capacidad e interfaz USB 2.0. Funciona sin problemas y ya he introducido unos cuantos Gbytes de datos distribuidos en varias particiones de 50 Gbytes. El caso es que, cuando trabajo con él y quiero detenerlo, Windows XP siempre me dice: «*No se puede detener el volumen genérico*». ¿Sabéis qué puede ocurrir?
Fco. Javier Rodríguez

El error que mencionas puede deberse a diversas causas, especialmente si la unidad está siendo utilizada por alguna aplicación o proceso del sistema operativo. Sin embargo, no es un mensaje que debería preocuparte demasiado. Nos explicamos: la función de detener un dispositivo es útil, pues desmonta unidades extraíbles y dispositivos USB del sistema para evitar que puedan perderse datos y que Windows se vuelva inestable. Sin embargo, en la mayoría de los casos, podremos desconectar directamente el disco sin necesidad de cumplir con el tedioso proceso de detener los dispositivos, y todo ello sin ocasionar problema alguno. Sólo ten-

Detener primero los discos USB antes de desconectarlos es una práctica segura, aunque podremos obviarla en la mayor parte de las ocasiones.

Diino 4

Espacio para compartir, publicar y salvaguardar datos

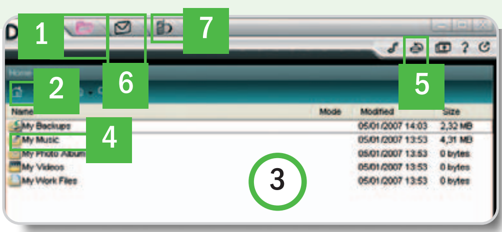
Software incluido en el DVD

Diino 4
www.diino.com
Ubicación en el DVD
Programas completos

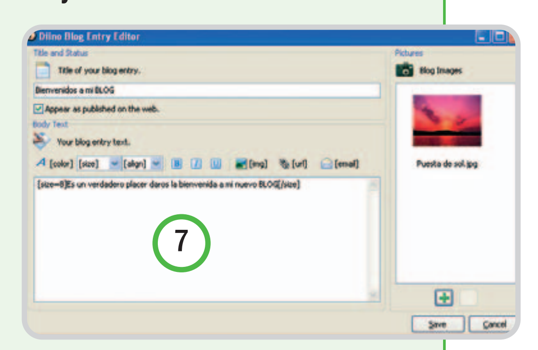
Homogeneidad y sencillez es la palabra adecuada para definir el conjunto de tareas variadas que podrás llevar a cabo utilizando Diino 4. Nuestra revista hermana, Personal Computer World, nos trae este producto al que tendrás acceso de manera gratuita durante tres meses registrándote en **http://pcw.diino.co.uk** y que te permitirá disponer de 25 Gbytes de espacio para almacenar y compartir vía web cualquier tipo de ficheros, así como escuchar tu música *on-line*, visualizar tus álbumes de fotos, gestionar el correo e, incluso, crear tu propio blog.

Paso 1
Comparte tu música

Una vez registrado e iniciado el programa a través de tu usuario, podrás utilizar el espacio disponible en tu cuenta Diino. Sitúate en **Files [1]** y pulsa **Home [2]** para ver la **estructura de carpetas** de tu cuenta **[3]**. Para almacenar, por ejemplo, una canción, bastará con acceder a **My Music [4]** y organizar una serie de directorios sobre los que podrás establecer permisos de acceso desde Internet. Pincha con el botón derecho del ratón en la zona blanca de la pantalla y selecciona **Make new directory**. Introduce el nombre que desees y vuelve a hacer clic con el botón derecho en la carpeta recién creada. Selecciona **Web Access** y marca **Enable web access**. A partir de ese momento, todos los ficheros de música situados aquí serán accesibles desde Internet a través de la URL que te proporciona el programa. Para subir un fichero, abre el Explorador de Windows, localiza la canción que quieras y arrástrala dentro de la pantalla en blanco.



Paso 2
Mayor versatilidad añadida



Este mismo procedimiento podrás seguirlo para compartir tus fotografías o vídeos. Por otra parte, te recordamos que en Diino 4 también se incorporan otras herramientas muy útiles, como la realización de **copias de seguridad programadas [5]** de los archivos que más te interesen, así como un **gestor de correo** incorporado **[6]** o la posibilidad de crearte tu propio **blog [7]**.

Eloy García Almadén

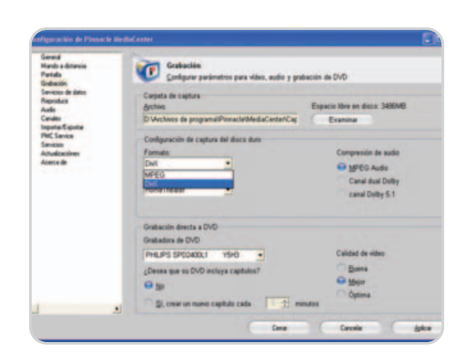
dremos que verificar que ninguna aplicación o proceso está leyendo o escribiendo datos en el disco. Por esta razón, la próxima vez que quieras desconectarlo, simplemente comprueba que no está siendo utilizado y extrae el cable USB.

Capturas en MPEG-2
Software / Edición de vídeo

Tengo una tarjeta capturadora de TV, de la marca K-World, con software Hypermedia. Me captura la señal DVB-T a una resolución de 720 x 576 píxeles en formato MPEG-2 y no puedo cambiar estos parámetros con la aplicación. El problema es que 40 minutos de emisión generan ficheros MPG de más de 1 Gbyte. ¿Cómo puedo reducir ese tamaño?

Miriam Pérez

Desafortunadamente, no nos indicas el modelo de tu sintonizadora, aunque, si incluye el software Hypermedia, probablemente se tratará de un modelo híbrido. Es muy posible que sí puedas modificar las



Es habitual que, al margen del modelo de sintonizadora que tengamos, el software incluido permita realizar las grabaciones en distintos formatos de vídeo.

propiedades del vídeo grabado, ya que en los modelos capaces de grabar a una resolución de 720 x 576 puntos en MPEG-2 suele ser posible reducir esta cifra. Lo que ocurre es que existe una diferencia importante si hablamos de un dispositivo digital o analógico, ya que en el primer caso almacenar las grabaciones en este formato implica no realizar prácticamente ningún cambio en la señal. En el caso de la solución analógica, es evidente que, sea cual sea el formato que deseamos almacenar, habrá que realizar una conversión de dominio. En cualquier caso, busca en las opciones de configuración del software la pestaña Captura de vídeo, Grabación o similar. Probablemente, tendrás seleccionada la opción Calidad DVD, que no te permite reducir la resolución ni cambiar los parámetros de codificación. Deberían aparecer otras posibilidades, como S-VCD, que también se encuentra codificado en MPEG-2 pero con una resolución menor, o VCD, cuya codificación es MPEG-1 y una resolución de 352 x 288 píxeles. Sin embargo, no te los recomendamos, porque la calidad final de la imagen se verá reducida notablemente.

Por otro lado, casi todo el software que incorporan las tarjetas de captura permite codificar en tiempo real en formatos basados en MPEG-4, como son los extendidos DivX o XviD. Busca estos datos en la misma ventana de configuración de la captura.

Instalaciones desatendidas

Software / Sistemas operativos

Me gustaría saber si con el programa nLite para Windows, al hacer la instalación desatendida, sería factible introducir programas comerciales, como Microsoft Office o Nero. De esta forma, al instalar Windows, también implantaría las aplicaciones citadas anteriormente.

Mario Vicente

nLite (www.nliteos.com) es un sistema gratuito que permite realizar instalaciones de Windows desatendidas y personalizadas. El proceso es sencillo, pues, partiendo del propio disco de instalación de Windows XP, la aplicación nos pedirá que introduzcamos los datos de los usuarios, la clave del producto, la configuración regional e incluso los temas de escritorio. Asimismo, es capaz de seleccionar los controladores de los dispositivos y de introducir otras actualizaciones. Igualmente, permite escoger otros componentes



nLite permite confeccionar de forma ágil instalaciones de Windows desatendidas y personalizadas.

que se instalan por defecto, como Internet Explorer, Outlook Express, Messenger, etc.

Existen también los denominados *add-ons*, que no son más que aplicaciones de terceros a las que se les ha añadido un fichero de información que nLite utilizará para instalarlas junto al sistema operativo. En las direcciones www.nliteos.com/addons y http://addons.wordpress.com existe una larga lista de estas utilidades que son, en la mayoría de los casos, gratuitas o versiones de prueba. Sin embargo, las herramientas que comentas son comerciales y, por tanto, no pueden distribuirse de la misma forma sin infringir la ley. Pero, no todo son malas noticias, ya que por un lado siempre tendrás la posibilidad de utilizar otras utilidades similares, como OpenOffice en el apartado ofimático que, como sabrás, es completamente gratuita y sí está disponible como *add-on*. Aquellos lectores que no hayáis probado aún nLite podréis encontrarlo en el DVD que os ofrecemos este mes.

Pantallas TFT de 30 pulgadas

Hardware / Monitores

Quiero comprar un monitor de 30 pulgadas y, descartando el Apple Cinema y otro de marca blanca, me quedan dos modelos: el Dell 3007WFP y el HP LP3065. Tengo Windows XP en un disco duro y Linux Debian en otro. Además, querría poder acceder a la BIOS. En las especificaciones técnicas de los dos dispositivos sólo aparece la resolución WQXGA (2.560 x 1.600 puntos). ¿Soporta alguno de ellos el modo texto?

Joaquín Martínez Gadea



Utilizar una pantalla de 30 pulgadas es una delicia en muchos ámbitos, pero no precisamente para trabajar con un entorno de línea de comandos.

Las especificaciones de ambas pantallas no revelan ninguna restricción a la hora de mostrar resoluciones bajas. Estas soluciones son muy distintas a las CRT en lo que concierne a la resolución debido a su diferente naturaleza, no en vano, este parámetro es nativo, es decir, si la matriz tiene un tamaño de 2.560 x 1.600 píxeles significa que existen más de 4 millones de puntos «físicos». Para mostrar una resolución distinta, la pantalla debe hacer frente a un escalado o un proceso de compresión que reduce la calidad de la imagen final. Aun así, podrás visualizar el modo texto en Linux Debian, pero verás caracteres de gran tamaño. En cualquier caso, mirar películas en estas pantallas de 30 pulgadas es una delicia, pero no resulta tan agradable trabajar en modo texto durante horas.

Televisión en blanco y negro

Hardware / Tarjetas gráficas

Estoy intentando conectar el PC a la TV con una tarjeta PCI-E Gigabyte 6645, que incorpora el chip GeForce 6600. Utilizo los últimos controladores y no consigo ver las imágenes en color pese a haberla configurado como PAL-B. Lo he intentado todo y no localizo el problema. Dentro del panel de control de nView la configuro como clonación.

Julián Jiménez

Los adaptadores de S-Vídeo a SCART deben tener suficiente calidad. De lo contrario, pueden suponer la pérdida del color.

Un detalle importante que no mencionas es el tipo de cable y el adaptador que utilizas para conectar el ordenador a la televisión. Si tienes la posibilidad de emplear un enlace directo mediante S-Vídeo, hazlo. Por otro lado, si estás usando un adaptador, asegúrate de que éste tiene suficiente calidad. Probablemente, tendrás que realizar un desembolso de unos 10 o 20 euros para conseguir uno bueno. Prueba también a utilizar otro cable y asegúrate de que las cuatro patillas del conector S-Vídeo estén en perfecto estado. Otra posibilidad, aunque remota, es que el circuito de salida de la tarjeta gráfica está dañado; pero, en este caso, no te quedará otra posibilidad que intentar probar la misma configuración con otra tarjeta. Por último, prueba a cambiar la señal de vídeo a modalidad PAL-G.

Arranque dual con NTLDR

Software / Sistemas operativos

Después de mucho tiempo utilizando Windows, quiero iniciarme en el mundo de Linux. He estado leyendo algo sobre GRUB y LILO, dos gestores de arranque que sobrescriben el MBR de Windows XP y, por esta razón, me da un poco de miedo instalar este sistema operativo. Tengo muchas aplicaciones y datos que no quiero perder, por lo que me gustaría saber si es posible instalar Linux sin sobrescribirlo. De esta forma, si algún día quiero prescindir de esta plataforma, podré seguir utilizando Windows como si tal cosa.

Anónimo

Afortunadamente, sí es posible iniciar Linux utilizando el gestor de arranque de Windows (NTLDR). No obstante, para lograrlo, es necesario realizar varias tareas durante la instalación del primero. Damos por supuesto que dispones de espacio en tu disco duro para abordar este proceso con garantías. La implantación de las últimas distribuciones de Linux no supone ningún problema, aunque tus conocimientos sean escasos, por lo que puedes iniciar este proceso de forma convencional hasta que aparezca la ventana Boot Loader Installation. Es esencial que no instales GRUB en el MBR o sector de arranque, así que debes seleccionar el primer sector de la partición de inicio de Linux. Es probable que el asistente de instalación active esta última, lo que explica que, mientras no se modifique, nuestro PC no sea capaz de arrancar. Por esta razón, lo ideal es marcar como activa la partición de Windows utilizando el gestor de particiones accesible desde el instalador de Linux. Cuando hayamos terminado la instalación, deberemos iniciar este último sistema operativo empleando un disquete de inicio o el propio CD de instalación (seleccionando la opción Modo Recuperación Linux). A continuación, iniciaremos la consola e introduciremos el comando df (respetando las minúsculas) para acceder a la tabla de particiones y comprobar qué unidad está montada en /boot. Si la partición de arranque fuese, por ejemplo, /dev/hda2, tendríamos que teclear la orden mount -t msdos /dev/fd0 /mnt/floppy (este comando nos montará el disquete en la carpeta /mnt/floppy). Después, introduciremos dd if=/dev/hda2 of=/mnt/floppy/linux.bin bs=512 count=1 para hacer una copia del sector de arranque almacenado en esos 512 bytes y copiarlo en el archivo linux.bin.

Por el momento hemos terminado en Linux, por lo que reiniciaremos el ordenador y arrancaremos Windows XP. Lo primero que haremos es copiar el fichero linux.bin (que se encuentra en el disquete) en C:\ y, después, modificaremos el archivo C:\boot.ini para que nos brinde durante el arranque la posibilidad de iniciar Linux. Para cerciorarnos de que podemos modificarlo, ejecutaremos el comando attrib -R -S -H C:\boot.ini introduciéndolo en Inicio/Ejecutar... Seguiremos abriendo C:\boot.ini con un editor de texto, como, por ejemplo, el Bloc de notas. Es preciso incluir justo al final de este fichero el literal c:\linux.bin="Linux" (teniendo en cuenta que "Linux" es el texto que aparecerá durante el arranque identificando nuestra instalación de Linux). Para devolver a boot.ini los atributos que tenía inicialmente, ejecutaremos la orden attrib +R +S +H C:\boot.ini en Inicio/Ejecutar... Una vez que hayamos concluido este último paso, debería estar todo perfectamente configurado para que tu tan ansiado arranque dual Windows/Linux sea viable. Por esta razón, es un buen momento para que pruebes a iniciar este último sistema operativo.

Si más adelante quisieras deshacerte de Linux, sólo tendrías que eliminar el fichero C:\linux.bin y la entrada en el archivo C:\boot.ini y, por último, borrar la partición que contiene la instalación de Linux. En esta tesitura, resultaría interesante que expandieras tu partición de Windows o definieras una unidad adicional para aprovechar todo el espacio de tu disco duro.

```
boot.ini - Bloc de notas
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" /fastdetect /NoExecute=OptIn
```

Tenemos la oportunidad de manipular los distintos parámetros que definen el comportamiento del gestor de arranque de Windows acudiendo a la edición del fichero boot.ini, que se encuentra alojado en C:\.

El comando attrib nos brinda la posibilidad de modificar los atributos de cualquier fichero con agilidad. En nuestro caso práctico, recurrimos a él para añadir una entrada al archivo boot.ini.

Linux: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestra relación diaria con el sistema operativo Linux. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **linux@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Intel 915

Hardware/Gráficos

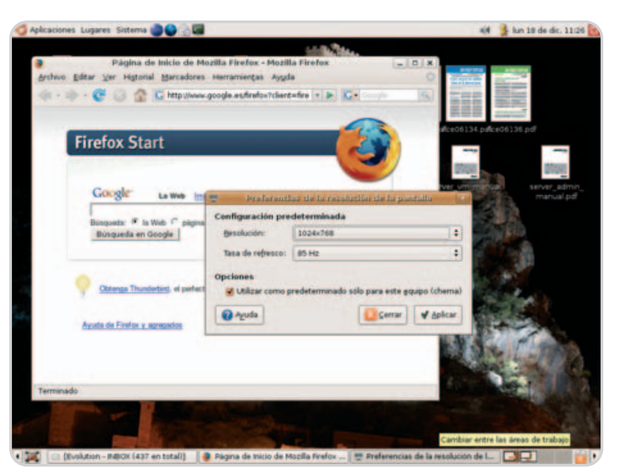
Tengo una tarjeta gráfica integrada Intel con chipset 915. Ubuntu Dapper me la detectó perfectamente y la configuró a una resolución de 1024 x 768 sin necesidad de que yo tuviera que hacer nada. También me permite cambiar a 800 x 600 y 640 x 480 desde Preferencias/Resolución de pantalla sin tener que salir de las X, pero ¿cómo puedo añadir nuevos modos, por ejemplo, 1.280 x 1.024 o 1.152 x 864? ¿Tengo que editar el fichero de configuración a mano y añadir líneas Modeline?

Fernando Peña

Afortunadamente, la necesidad de calcular y añadir líneas Modeline a los ficheros X-Window pasó a la historia hace tiempo. Hoy en día esta directiva está en desuso porque los monitores son *plug and play* y mediante DDC informan de las resoluciones que soportan: el servidor utiliza modos VESA estándar. Aun así, Modeline puede ser útil hoy para tratar de utilizar resoluciones no estándar. Para obtener los valores podemos utilizar gtf, que emplea unas fórmulas también definidas por VESA y sólo tenemos que pegar el resultado en el fichero /etc/X11/xorg.conf dentro de la sección Monitor.

Para añadir nuevas resoluciones caben dos opciones. La primera es ejecutar dpkg-reconfigure xserver-xorg para usar el asistente de configuración de debconf. Este asistente (en inglés) no está en sintonía con la facilidad de uso de Ubuntu, pero como suele ocurrir con estos asistentes complejos procedentes de Debian, en caso de duda, seleccionando todo por defecto se llega a buen puerto. La otra posibilidad es editar directamente el fichero /etc/X11/xorg.conf. En concreto, hay que buscar hacia el final del fichero unas partes que pone SubSection Display. En cada una de ellas, en la línea Mode, se ponen separadas por espacios las resoluciones que queremos soportar; la primera será la que queremos que salga por defecto (aunque esto no es muy importante dado que la resolución fijada en las preferencias de Gnome será la resolución mientras no la cambiemos). Por ejemplo: Mode “1024x768” “1280x1024”. Cabe esperar que en Ubuntu ofrezcan en una próxima versión una herramienta para configurar este cambio tan sencillo o porte la aplicación Sax2. De todos modos, para una versión cercana de Xserver.org está previsto que el fichero de configuración de X-Window pueda incluso desaparecer, siendo toda la detección automática en tiempo de ejecución.

Pero además de con las preferencias de Gnome, la resolución también se puede cambiar desde una consola con xrandr, por ejemplo xrandr-s 1024x768. Como anécdota, desde GDM o escritorios muy antiguos que no soportan la extensión RANDA el tamaño del escritorio es fijo, el correspondiente a la resolución mayor, y la pantalla funciona como una ventana desplazable por el escritorio a modo de *zoom*, cuyo tamaño se cambia con Control+Alt y las teclas + y - del teclado numérico.



No siempre ha sido tan fácil como ahora cambiar la resolución en X-Window.

Posiblemente no tengas dificultades para añadir la resolución 1.280 x 1.024, pero en el caso de 1.152 x 864 con el *driver* i810 para tarjetas Intel sí puedes tener problemas. La causa está en que este controlador usa la BIOS para cambiar de modo; si la resolución no tiene un modo en la BIOS, como probablemente ocurra con un modo «extraño» como es 1.280 x 1024, no se puede cambiar. La buena noticia es que ya hay un nuevo controlador en desarrollo (la rama i810-modesetting) que no usa la BIOS y, por lo tanto, no presenta estas limitaciones. La mala es que, aunque ya esté disponible en repositorios, todavía es poco estable y además es complicado de compilar (un punto de partida son las instrucciones presentes en http://l4x.org/28171/). Que nosotros sepamos, sólo para Debian testing hay binarios ya compilados y listos para usar; estos binarios no se pueden usar en Ubuntu Dapper, pues están compilados contra otra versión del servidor. Cabe esperar que, como Ubuntu es una distribución con soporte a largo plazo, tendrá actualizaciones del *driver* cuando sea estable.

Mientras tanto, una posible solución es utilizar el paquete 915resolution, que en Ubuntu está en los repositorios Universe. Esta utilidad permite reemplazar una resolución por otra en los modos de la BIOS. Así, si por ejemplo no vamos a usar 800 x 600 pero sí 1.152 x 864, buscamos con 915resolution -l el modo que ocupa 800 x 600; suponiendo que sea el 34 ejecutamos 915resolution 34 800 600. Para no tener que aplicar el cambio en cada arranque, se modifica el fichero /etc/default/915resolution. Hay que decir que 915resolution no funciona en todas las configuraciones de máquinas y resoluciones.

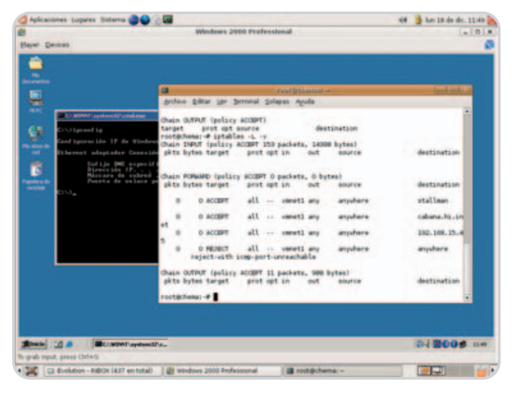
Una sugerencia si tienes que hacer pruebas es que no arranques y reinicies X-Window cada vez, sino que abras otra sesión X. Desde la consola (Control+Alt+F1) con xinit -- :2 se abrirá otra sesión X con sólo una consola, pero desde ella puedes ejecutar, por ejemplo, xwdpyinfo y comprobar con qué frecuencia se está usando. También es útil consultar la traza en /etc/var/log/xorg.2.conf. Finalmente, muchos monitores ofrecen información sobre el modo de pantalla y refresco que está en ese momento activo.

Vmware/Qemu y restringir red

Software/Virtualización

Quiero ejecutar Windows dentro de mi Linux, utilizando un software de virtualización gratuito como Vmware player o Qemu. Me gustaría saber si es posible limitar la red a la que puede acceder ese Windows desde Linux, para evitar incidencias de troyanos o virus. Me gustaría usar el modo bridge de Vmware, porque hay algunos puertos de la máquina que quiero sean accesibles desde fuera.

Andrés Martínez



Gracias a iptables podemos restringuir la red de un Windows dentro de Vmware o Qemu.

El modo bridge de Vmware funciona a través de un dispositivo que crea Vmware y el demonio vmnet-bridge; el usuario no tiene control de filtrado a través de iptables ni de ningún otro mecanismo. Algo parecido ocurre con el modo NAT, que implementa directamente Vmware en el demonio vmnet-natd en lugar de usar iptables. Hablando del modo NAT, si sólo necesitas acceder a algún puerto del sistema operativo que hagas correr dentro de Vmware no necesitas el modo bridge, te bastará con editar el fichero /etc/vmware/vmnet8/nat.conf. Afortunadamente, en GNU/Linux la implementación de Vmware en el modo host only (red sólo con la máquina que ejecuta Vmware) crea un dispositivo de red, vmnet1, que podemos tratar como si fuera una tarjeta más del sistema, incluyendo el hacer NAT y filtrado. Por ejemplo, suponiendo que la interfaz de red de nuestra máquina es eth0, para activar el NAT pero sólo dejar que la máquina acceda a las IP de la red 192.168.10.0/24 y además excluir a la 192.168.10.9, ejecutaríamos:

```
iptables -A FORWARD -i vmnet1 --destination 192.168.10.9 -j REJECT
iptables -A FORWARD -i vmnet1 --destination 192.168.10.0/24 -j ACCEPT
iptables -A FORWARD -i vmnet1 -j REJECT
iptables -t nat -A POSTROUTING -j MASQUERADE -o eth0
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/conf/eth0/forwarding
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/conf/vmnet1/forwarding
```

El sistema que se ejecuta dentro de Vmware obtiene la configuración de red del servidor DHCP vmnet-dhcpd, que lee la configuración de /etc/vmware/vmnet1/dhcpd/dhcpd.conf. En este fichero hay que añadir una línea similar a option routers 192.168.152.1;. La IP indicada debe ser la de la interfaz vmnet1. Asimismo, hay que modificar la línea option domain-name-servers para indicar el servidor DNS e insertar con iptables -I FORWARD una regla para permitir que desde vmnet1 se llegue a esa IP.

Para abrir algún puerto del sistema emulado, puedes usar también iptables, con el *target* DNAT. Si lo que quieres es configurar un *bridge*, pero con filtrado, este ejemplo crea un puente entre Vmware y eth0 y corta el acceso a la IP 157.89.69.100. La IP 192.186.10.1 es la que tenía la interfaz eth0 y pasa a ser ahora la IP del puente.

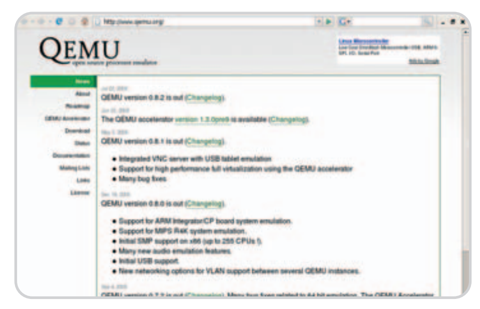
```
ifconfig eth0 0.0.0.0
ifconfig vmnet1 0.0.0.0
brctl addbr puente
brctl addif
eth0
brctl addif vmnet1
ifconfig puente 192.168.10.1
iptables -D FORWARD -m physdev --physdev-in vmnet1 --destination 157.89.69.100 -j REJECT
```



KVM es una nueva alternativa a Vmware que formará parte del *kernel* oficial.

Tienes más información en http://bwachter.lart.info/linux/bridges.html.

En el caso de Qemu, tenemos la máxima flexibilidad. Por defecto se usa -net user, que funciona muy parecido al modo nat de Vmware, con la posibilidad también a través de la



Qemu permite establecer una red privada entre dos instancias ejecutadas en distintas máquinas.

opción -redir de abrir puertos del sistema operativo huésped. La principal ventaja de -net user es la simplicidad y que no requiere privilegios de superusuario, lo que permite que cualquiera use Qemu desde su directorio personal sin necesidad de que el administrador tenga que instalar nada. Observad que, aunque Vmware se puede ejecutar como usuario normal, es necesario para que funcione insertar módulos en el *kernel* y arrancar demonios que sí requieren privilegios de superusuario. La otra opción de Qemu es usar el soporte TUN/TAP del núcleo. Se trata de un módulo que permite a las aplicaciones escribir/leer de un fichero de dispositivo, de tal modo que al hacerlo se crea una nueva interfaz de red por la que pasan los paquetes. Esta interfaz se puede manejar como cualquier otra del sistema, permitiendo filtrado, NAT, *bridge*, redes privadas virtuales... Todo lo que se ha mostrado con Vmware y la interfaz vmnet1 es extrapolable a Qemu con el uso de TUN/TAP, llamándose ahora la interfaz tap0. La única diferencia es que Vmware utiliza un módulo propietario (con lo que se activa el *flag* tained del *kernel* y no podremos obtener soporte de los desarrolladores del núcleo) y Qemu un mecanismo estándar. Un pequeño inconveniente de usar TUN/TAP es que para abrir el fichero de dispositivo hacen falta privilegios de *root*. Qemu tiene una opción para utilizar un descriptor de ese fichero ya abierto, lo que permite crear un lanzador que abra el fichero, revoque los privilegios, haga *fork* y lance Qemu ya sin privilegios. Otra opción que podría funcionar es dar permisos al usuario que lanza Qemu para abrir /dev/net/tun. La versatilidad de Qemu permite aún más posibilidades: comunicar dos sistemas huésped ejecutados en distintas instancias de Qemu formando una red privada virtual sólo entre ellos, pudiendo estar en máquinas distintas pues se usa un socket. Esto también puede hacerse con TUN/TAP, pero con Qemu es más directo y no requiere privilegios de superusuario.

Trucos: las recetas, atajos y caminos secretos de los lectores más expertos



Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con otros lectores. Para participar, **enviadnos vuestras fórmulas mágicas** por correo electrónico a la dirección **trucos-pca@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Software incluido en el DVD

Process Scanner
Analiza los procesos activos del Administrador de tareas y nos presenta un informe en nuestro navegador que nos ayuda a localizar el software espía.
Contacto: Uniblue Systems. www.processlibrary.com

Flexible Renamer 7.3
Permite modificar de una sola vez los nombres que dan por defecto algunos dispositivos a sus ficheros.
Contacto: Nasu. http://hp.vector.co.jp/authors/VA014830/english/FlexRena

JkDefrag
Agiliza la tarea de desfragmentar actuando como salvapantallas para aprovechar los ratos de inactividad del equipo.
Contacto: J.C. Kessels.
www.kessels.com/JkDefrag/index.html

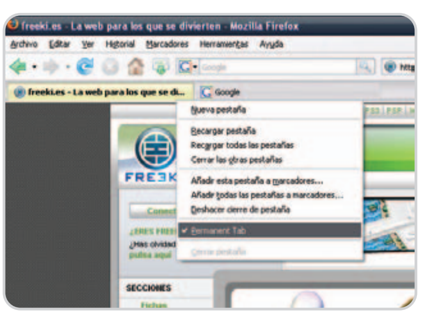
Nmap
Escaneador de puertos de entrada y salida que es capaz de mostrar la información en pantalla o en una cuenta de correo asociada a la que envía el listado final. También se puede usar *on-line*.
Contacto: Matousec. http://nmap-online.com

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/software

Pestañas que no se cierran

Internet / Navegadores

Los que usamos Firefox encontramos en el manejo de sus pestañas una de las mejores funciones para la navegación por múltiples sitios desde una misma ventana. El problema es que con frecuencia ocurre que, por error, cerramos una que deberíamos mantener abierta. Aparte de ese contratiempo, en mi caso, esas mismas pestañas son las que abro de forma casi predeterminada al comienzo de cada sesión.



Con la ayuda de esta extensión para Firefox, podemos despedirnos de los descuidos al cerrar una pestaña importante para la navegación.

Pues bien, mi último descubrimiento es precisamente PermaTabs, una extensión para el navegador del zorro cuya función es la de proteger las pestañas para evitar que las perdamos de forma accidental. Igualmente, la herramienta permite que aquellas que se encuentren bajo el marco de la protección se abran automáticamente al comienzo de cada sesión.

Su instalación es tan sencilla como cualquier otra extensión y, para su uso, sólo es necesario desplegar el menú del botón derecho del ratón sobre la pestaña que deseamos marcar. Tras ello, seleccionaremos la opción Permanent Tab y veremos cómo la pestaña cambia de color, lo que indica que, a partir de ahora, aparecerá cada vez que abramos Firefox.

Daniel Magaña

Procesos detallados

Software / Sistema operativo

Seguro que te has encontrado alguna vez en la situación de que accedes al Administrador de tareas a ver los procesos activos y no reconoces ni la mitad. En principio, esto no supone ningún contratiempo, la mayor parte de ellos responden a aplicaciones de sistema y procesos internos de Windows que se mantienen en un segundo plano. El problema viene cuando tenemos consciencia de que nuestra máquina está infectada por algún tipo de software espía. En ese caso, sabemos que alguno de los procesos allí registrado es pernicioso para el sistema y su acción dista mucho de ser beneficiosa.

Como yo me encontraba en esta segunda situación, tuve que agudizar mi ingenio para reconocer cada una de las aplicaciones activas. Por ello, decidí recurrir a Process Scanner (www.processlibrary.com). Esta herramienta gratuita realiza un análisis exhaustivo de todos los procesos que se están ejecu-

Apaga tu PC con doble clic

Software / Sistema operativo

Si eres de los que le da pereza peregrinar todos los días a través del menú de Inicio para apagar tu ordenador, con este sencillo truco podrás simplificar esta tarea. Se trata de la creación de un acceso directo en nuestro Escritorio que permite cerrar Windows directamente haciendo doble clic sobre el mismo. Para ello, bastará con situarnos en el Escritorio de Windows, pulsar con el botón derecho del ratón y, posteriormente, elegir Nuevo/Acceso directo. En el campo Escriba la ubicación del evento, teclearemos shut down.exe –s –t y, a continuación, el número de segundos que deseemos esperar hasta que se apague nuestro equipo, por ejemplo, si quisiéramos establecer cinco segundos, el comando quedaría: shutdown.exe –s –t 5. Seguidamente, elegiremos un nombre para el acceso directo y, una vez creado, pinchando con el botón derecho sobre el icono y eligiendo Propiedades, podremos cambiar el aspecto del mismo seleccionando el dibujo deseado en Cambiar icono. Si en vez de



Una vez definido el evento que se va a desencadenar al pinchar el icono, en este caso, el apagado del equipo, podremos establecer también su aspecto visual.

cerrar Windows deseas reiniciarlo, lo único que habrá que hacer será sustituir el parámetro –s por –r (de Reboot).

Lucía de la Torre

¿Sabías que...?



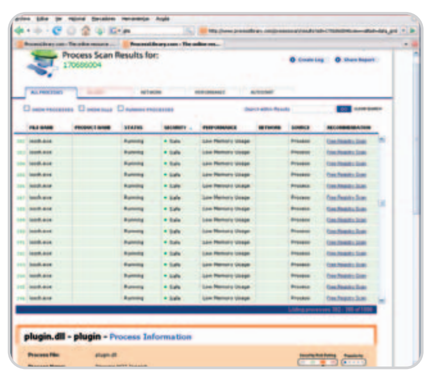
Llega Vistagami

Después del estrepitoso fracaso del concepto de Origami, parece ser que Microsoft reinventa su idea bajo el apetecible nombre de Vistagami. El CES celebrado en las Vegas a principios del mes de enero ha sido el evento elegido para dar a conocer sus nuevos derroteros.

La idea consiste en potenciar algunas de las características que quedaban en «vergüenzas» en la anterior generación de UMPC (Ultra Mobile PC), como la pobre autonomía de la batería y la ajustada potencia del procesador. Asimismo, parece que se añade la funcionalidad de un teclado desplegable para mejorar el manejo y la interacción por parte del usuario.

Esperemos que la llegada al mercado del Vistagami no suponga nuevamente una decepción para el usuario acostumbrado a ver cómo le piden por un dispositivo de estas características una cantidad de euros muy superior a la que le prometen inicialmente.

tando y nos presenta un informe en nuestro navegador predeterminado. Lo mejor de todo es que el resultado de dicho escáner está contrastado con la base de datos Process Library, que nos indicará detalladamente la naturaleza de los procesos y su condición de *spyware* en caso de que lo fuera.



La lista de procesos que se presenta en pantalla puede filtrarse para que sólo nos enseñe los asociados a la seguridad, la red u otros apartados importantes.

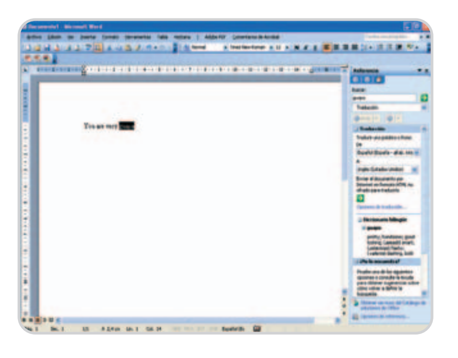
Si no tienes ningún problema de *malware*, también te puede venir bien para conocer de una vez por todas qué hacen determinados procesos internos como winlogon, taskmgr, rundll32 o svchost, entre otros muchos.

Francisco R. Ojeda

Traduce con Word 2003

Software / Ofimática

Seguro que más de una vez, cuando has tenido que escribir una carta o un documento en otro idioma, has dudado de cómo era una palabra o no conocías su traducción. Estamos de acuerdo en que, gracias a la ayuda que ofrece hoy en día Internet o consultando un buen diccionario, podemos solucionar este problema; pero, si no disponemos de ninguna de estas dos opciones, tenemos la posibilidad de acudir al traductor que incorpora Microsoft Word 2003 al mismo tiempo que elaboramos nuestro escrito. Vamos a ilustrarlo con un ejemplo muy sencillo. Imaginemos que queremos escribir Tú eres muy divertido en inglés y no sabemos cómo poner divertido. Escribimos You are very divertido, marcamos la palabra desconocida y, a continuación, accedemos a Herramientas y seleccionamos Referencia. En el menú que aparece a la derecha, pinchamos en Todos los libros de referencia y seleccionamos Traducción. Acto seguido, elegimos el idioma de origen y el de destino y listo. Justo debajo, aparecerá la palabra perfectamente traducida y distintos sinónimos si es que los tiene.



Gracias al traductor incorporado en el procesador de textos Microsoft Word 2003, podremos traducir palabras sueltas de una manera rápida y socorrida.

Estefanía Muñiz

Renombra ficheros en bloque

Software / Utilidades

Cada vez que transferimos fotografías desde la cámara digital al disco duro de nuestro ordenador, se nos puede presentar el problema de que los nombres con los que el software bautiza a nuestras instantáneas son del todo inteligibles o coinciden con los que hay en la carpeta de destino. Gracias a laaplicación gratuita Flexible Renamer 7.3 que encontraréis en nuestro DVD, podremos modificar todos de una sola vez y, además, de una manera muy sencilla. Para ello, seleccionaremos el directorio que contiene los ficheros en el explorador que aparece a la derecha de la pantalla. Dentro del apartado Rename file/folder, escogemos la opción Replace String. Justo debajo, podremos ver dos campos, en el primero, SrcString, escribiremos la cadena de caracteres que queremos reemplazar y, en DestString, el texto por el que vamos a sustituirlos. Una vez hecho, en la parte derecha de la pantalla, visualizaremos los cambios antes de reali-

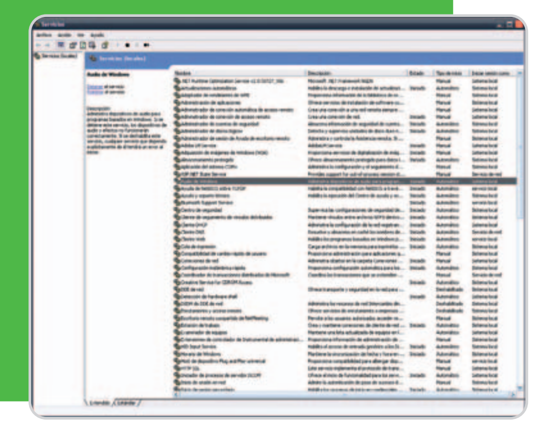
Sonido en Windows 2003 Server

Software / Servicios

Se puede decir que la gestión que hace Windows 2003 Server de sus servicios es óptima para las funciones que realmente nos interesan a los administradores. Buena prueba de ello es que, de manera predeterminada, hay algunos que permanecen desactivados. Tal es el caso del denominado **Audio de Windows**, que se encarga de administrar los dispositivos de audio para los programas que requieren sonido. Con este servicio deshabilitado, al abrir una aplicación de sonido, aparecerá un error, de modo que, forzosamente, habrá que activarla. Para ello, nos dirigimos al menú **Inicio/Ejecutar** y, en el campo de comando, escribimos **services.msc** para que aparezca la consola de configuración de servicios.

En la lista que se presenta en la parte central, buscamos **Audio de Windows**, que se encontrará **Deshabilitado**. Lo único que tendremos que hacer es ponernos sobre él y abrir su cuadro de propiedades desde el menú del botón secundario del ratón. En el campo **Tipo de inicio**, marcamos **Automático**. De esta forma, se mantendrá deshabilitado, pero, en el momento en que necesitemos lanzar una aplicación de audio, se pondrá en marcha automáticamente. No es necesario reiniciar el servidor para que surja efecto la acción.

Sebastián O. López



La lista de servicios de Windows 2003 Server nos permite desactivar aquellos que para nuestro servidor pueden resultar superfluos.

Flexible Renamer 7.3 permite evitarnos el engorroso proceso de cambiar a mano los nombres que dan por defecto algunos dispositivos a sus ficheros.

zarlos definitivamente. Para hacerlos efectivos de manera permanente, sólo será necesario pulsar el botón Replace.

Natalia García

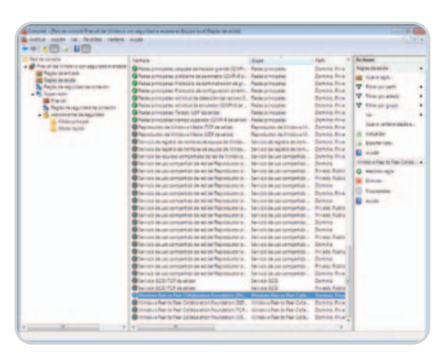
El firewall de Vista

Software / Seguridad

La seguridad es uno de los aspectos más importantes en los últimos sistemas operativos que ha presentado la firma de Gates. La llegada de Windows Vista supone una vuelta de tuerca más al *firewall* visto en Windows XP y, además de permitirnos acciones similares, abre un nuevo abanico de posibilidades.

En un principio, la configuración por defecto se asemeja bastante a la del Centro de Seguridad del Service Pack 2, manteniendo controladas todas las entradas de los puertos y las salidas potencialmente peligrosas. Por suerte, desde Windows Vista, se puede configurar a fondo el cortafuegos, pero lo más interesante es que es posible crear un «complemento» de seguridad personalizado que se aloje en Herramientas Administrativas y desde el que configuraremos varios aspectos concretos de seguridad.

A diferencia del Centro de Seguridad de SP2, en Windows Vista, la configuración del cortafuegos se lleva a cabo desde Panel de control/Herramientas administrativas/Configuración avanzada del Firewall. En nuestro caso, vamos a crear una herramienta desde la que también monitorizaremos la seguridad IP. Para ello, pulsamos sobre el menú Inicio/Todos los programas/Accesorios. Una vez en esta carpeta, nos situamos sobre Símbolo de Sistema y, desde el menú secundario (botón derecho del ratón), seleccionamos Ejecutar como Administrador. Tras ello, en la línea de comandos, escribimos mmc para abrir la consola.



La gestión de las entradas y salidas desde el *firewall* de Windows Vista es superior a la ofrecida por Windows XP en su Service Pack 2.

Desde el menú Archivo, seleccionamos Añadir o quitar Complemento y, en el pequeño cuadro que nos aparece, elegimos Firewall de Windows con seguridad avanzada y Monitor de seguridad IP. Tras esto, lo guardamos en la ruta por defecto con un nombre descriptivo, por ejemplo, Seguridad Firewall-IP.

Desde este acceso, tendremos la posibilidad de modificar los parámetros de seguridad avanzados sin tener que recurrir a varios apartados del sistema.

Raúl Sánchez

Instalación desatendida de Microsoft Office 2007

Software / Ofimática

La llegada del paquete ofimático de Microsoft nos permite, entre otras cosas, investigar las nuevas funciones de las aplicaciones más conocidas: Word, Excel, PowerPoint o Access. Como no podía ser de otra forma, la instalación de Office 2007 no requiere de complicados asistentes ni configuraciones imposibles, aun así, se puede simplificar un poco más con este sencillo truco. La idea es crear un CD de instalación desatendido. Para ello, debemos saber una característica de este proceso y es que, en esta edición, no existe un fichero setup.ini, de modo que la configuración de la instalación de Office 2007 se realiza de forma ligeramente distinta a la de sus versiones predecesoras. Abrimos la consola de comandos y, dentro del CD de instalación, tecleamos Setup/Admin. Se abrirá la denominada Herramienta de


A la nueva imagen y funcionalidades de Office se añade su facilidad a la hora de instalarla gracias a este truco.

personalización de Office, que básicamente nos permitirá crear un emplazamiento desatendido de la *suite*. En nuestro caso, sólo queremos que, al arrancar la solución, no nos pida el número de serie. Así, dentro de la opción Instalación, seleccionamos Licencia e interfaz de usuario y la tecleamos sin guiones ni espacios. Ahora, en el menú Archivo, elegimos Guardar como para crear un fichero con el nombre Licencia.

Abrimos el Bloc de Notas y tecleamos SETUP/ADMINFILE Licencia.msp y lo cerramos dándole el nombre de Setup.bat. Para que funcione, será necesario crear un nuevo CD de instalación donde copiaremos el fichero Licencia.msp y Setup.bat en la raíz del mismo. La próxima vez que ejecutemos la instalación, lo haremos a través del fichero Setup.bat y no nos pedirá la clave.

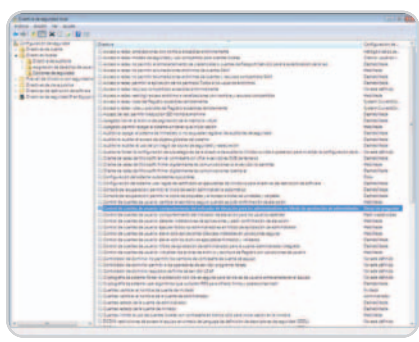
Manuel García

Vista sin aprobaciones

Software / Sistemas operativos

Una de las cosas que Windows Vista viene a mejorar respecto a nuestro XP es el nivel de seguridad. Dadas las amenazas de tipo *spyware* y aquellas que operan con rutinas que ejecutan aplicaciones en segundo plano, se ha optado por crear un sistema denominado Modo de aprobación del administrador. Éste avisa al usuario lanzando un mensaje para que demos el visto bueno a dicha ejecución en caso de que un programa o un proceso de sistema traten de arrancar. A priori, esto que parece una solución más que eficaz contra las intromisiones se puede convertir en algo desquiciante cada vez que nosotros mismos queremos ejecutar una aplicación. Además, no deja de ser una solución «a medias», pues lo que se muestra es únicamente un mensaje de aprobación para la ejecución y, en el caso de que nos quisieran «colar» un proceso sospechoso, lo tendrían bastante fácil.

Para deshabilitar este sistema de avisos en nuestro sistema doméstico (que es donde realmente no tiene demasiado sentido, ya que no existe la figura del administrador), accedemos al menú Inicio/Todos los programas/Herramientas administrativas/Directivas de seguridad local. En este apartado, nos dirigimos a Directivas locales y, a su vez, a Opciones de seguridad. Por último, en la parte derecha, buscamos la clave Comportamiento del indicador de elevación para los administradores en Modo de aprobación de Administrador. Tendremos que activar la opción Elevar sin preguntar para que la molesta interrogación no nos aparezca cada vez que tratemos de instalar un programa o ejecutar una herramienta del sistema.


A fin de obtener mayor seguridad, se cae en el error de agobiar al usuario. Por suerte, en este caso, se pueden desactivar el repetitivo aviso.

Eso sí, es conveniente estar atento a todo lo que ejecutamos desde ese mismo instante, porque estamos desactivando un sistema de seguridad básico.

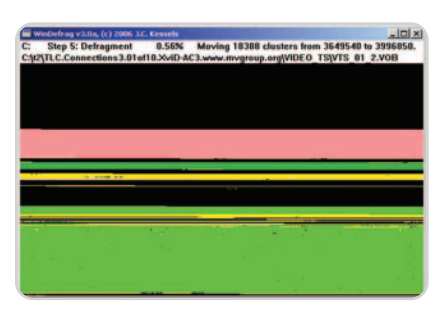
Alejandro Herranz

Desfragmentador GNU

Software / Utilidades de sistema

Una de las cosas que más rabia me da es tener que estar pendiente de mi máquina como si se tratase de un niño pequeño. Que si le entra un virus, que si ahora *spyware*, que si se llena el disco, que hay que desfragmentarlo… Lo cierto es que me considero un verdadero desastre para mantener un seguimiento de mi sistema y tenerlo en condiciones óptimas. De hecho, una de las pocas cosas que me preocupo de hacer de año en año es desfragmentar el disco (pues dicen que el sistema gana).

El caso es que el proceso me parece un tostón; de hecho, ni la vista de los clúster en la aplicación de Windows me parece atractiva. Por esta razón, me puse a buscar por Internet


Pese a contar con una interfaz muy poco vistosa, JkDefrag es liviana y funcional.

una solución gratuita que agilizara esta tarea y que me permitiese pasarla sin darme cuenta. El resultado es JkDefrag (descargable en www.kessels.com/JkDefrag/index.html y que también incluimos en nuestro compacto), un desfragmentador bastante feo pero con una particularidad que me parece magistral: actúa como un salvapantallas desfragmentando el disco en los ratos de inactividad.

El caso es que no hay nada más sencillo que descargarse el archivo ZIP y guardar el SCR en la carpeta System32 de Windows. El resto es coser y cantar, pues JkDefrag se encargará de todo.

Salvador Pérez P.

Escanea tus puertos on-line

Software / Seguridad

Muchos fans de la saga Matrix recordamos especialmente una escena en la que Trinity accede de forma «poco ortodoxa» a un sistema informático de máxima seguridad. El caso es que lo que se ve en pantalla no es ni más ni menos que una aplicación real cuyo nombre es Nmap. Este programa es un potente escaneador de puertos de entrada y salida muy completo y es capaz de mostrarnos toda la información en pantalla o bien en una cuenta de correo asociada a la que directamente envía el listado final.



En ocasiones, la ciencia ficción está más que amparada en la vida real, el caso más claro es Nmap, vista en Matrix.

Una de las funcionalidades de esta herramienta que también incorporamos en el DVD de este mes es su uso *on-line* (http://nmap-online.com). Permite realizar el escaneo de

puertos para verificar el estado de nuestra conexión sin instalar la aplicación en el PC.

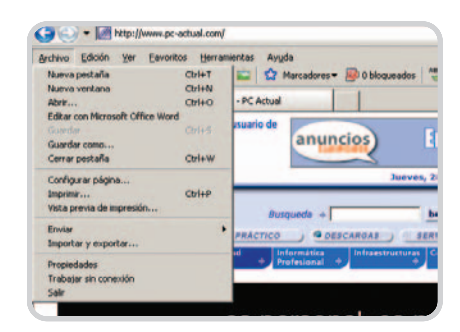
Como vemos en la propia página de Nmap, el funcionamiento del escaneo se puede regir por una serie de parámetros para ajustar el análisis a nuestras necesidades.

Enrique Nuñez (Asturias)

Menú de Internet Explorer 7

Internet / Navegadores

La última versión del conocido navegador Internet Explorer incluye, entre otros muchos cambios, una renovada interfaz de usuario que prescinde de algunas funcionalidades a las que muchos estábamos acostumbrados. Más concretamente me refiero a la barra de opciones (Archivo, Edición, Ver, etc.), que desde siempre ha estado en la parte superior de las ventanas.



Entre los cambios que encontramos en la versión 7 de Internet Explorer, vemos que, por defecto, no se nos muestra la clásica barra de menús en la parte superior

La cuestión es que la última revisión no presenta estas opciones por defecto, teniendo que pulsar la tecla Alt para que se nos presente la citada barra de menús. Yo, por mi parte, he encontrado un sencillo truco que permite dejarla fija y, en la parte superior, para tener sus opciones siempre a mano, como antiguamente.

Para conseguirlo, añadiremos una clave al Registro de Windows, iremos a Inicio/ Ejecutar e insertaremos el siguiente comando: REG ADD "HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar\WebBrowser" /V ITBar7Position /T REG_DWORD /F /D 1.

Una vez hecho, reiniciaremos la máquina y volveremos a cargar Internet Explorer para ver el resultado.

Javier SanFrancisco

Caja de búsqueda

Internet / Navegadores

Entre las novedades que he visto en el nuevo Internet Explorer 7, está la inclusión de una pequeña caja en la parte superior derecha de la interfaz desde donde se pueden insertar cadenas de texto para realizar búsquedas directamente en los motores de nuestra elección.



Trucos Febrero busqueda.tif Las barras de herramientas, como las de Google, resultan mucho más potentes que la función de búsqueda rápida incluida en Internet Explorer 7

Sin embargo, si tienes barras como la que nos propone Google, que se sitúan más al alcance de la mano y que, además permiten realizar ésta y otras muchas funciones, la caja de búsquedas de IE7 me resulta algo incómoda. Por ello, investigando, encontré un truco para eliminarla con sólo insertar una opción en el Registro de Windows. Para conseguirlo, ejecutaremos el siguiente comando desde Inicio/Ejecutar: REG ADD "HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\InfoDelivery\Restrictions" /V NoSearchBox /T REG_DWORD /F /D 1.

Juan Carlos Sebastián

Instantáneas simpáticas con un toque de color

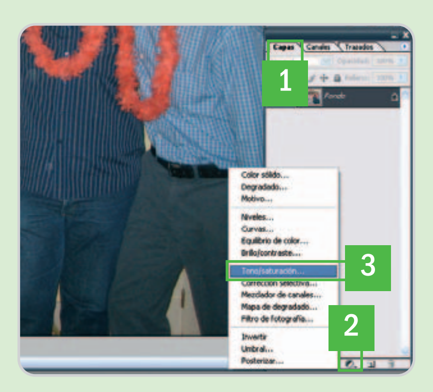
Te enseñamos a darle un vistoso toque de color a tus imágenes favoritas

NIVEL: Intermedio

Son muchas las maneras de conseguir increíbles efectos y darle una nueva «cara» a nuestras imágenes de las vacaciones o reuniones familiares. En esta ocasión vamos a ver cómo pasar una fotografía a blanco y negro pero conservando detalles minimalistas en color que resalten tan sólo una parte concreta de la imagen. Para realizar este práctico utilizaremos el conocidísimo **Photoshop**, aunque no es necesario que tengáis la última versión instalada ya que no vamos a emplear herramientas modernas. Con cualquiera de las últimas revisiones del programa se puede llevar a cabo, sólo será necesario seguir adecuadamente los siguientes pasos.

Paso 1
Prepara la imagen

Abre la imagen que quieres modificar con Photoshop. Antes de que comiences a cambiar nada es conveniente que tengas más o menos claros los elementos que quieres resaltar, por ejemplo algunos detalles de la ropa o del entorno de la imagen. No quedará demasiado bien si los elementos con color son demasiados



grandes y llamativos o si coloreas muchos objetos de la imagen. Por eso es conveniente buscar tan sólo uno o dos y, si es posible, que su color sea vivo. No es necesario que crees una nueva capa, ni tan siquiera que dupliques la imagen para tratarla. Únicamente, sitúate en la ventana de **Capas [1]** y pincha en el **icono inferior [2]** que da acceso a un menú donde deberás seleccionar **Tono/Saturación [3]**.

Paso 2
Desaturar la imagen

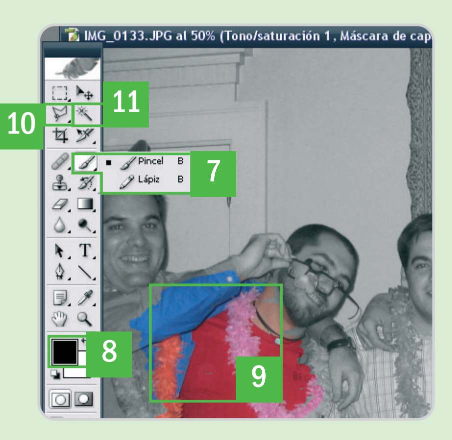
En el menú de diálogo que te aparece tan sólo debes modificar la saturación llevándola a su valor más bajo -**100 [4]**. De este modo, la imagen quedará en blanco y negro. Si la escens original es muy oscura o demasiado clara también puedes «jugar» con los valores de **luminosidad [5]** o incluso puedes modificar el **tono [6]**. Eso sí,



es conveniente saber que si alteramos este último valor algunos colores, como la piel, pueden acabar con un resultado realmente inesperado (como por ejemplo morado o verde). Por eso, antes de modificar la saturación, aplica los cambios sobre el tono hasta que el resultado te parezca adecuado.

Paso 3
Descubre el color

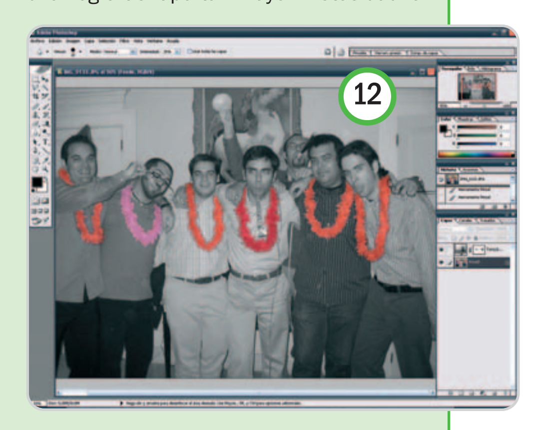
Para obtener el resultado final tendrás que utilizar la herramienta **Pincel** o **Lápiz [7]**. La particularidad en este caso es que como **color principal [8]** deberás poner el negro. Tras esto sólo tendrás que ajustar el tamaño y la opacidad de esta herramienta y pasarla por allí **donde quieras recuperar el color original de la fotografía [9]**. Si no cuentas con una tableta para el dibujo y el ratón te parece poco preciso para hacerlo a mano alzada, puedes utilizar la herramienta **Lazo poli-**



gonal [10] o la **Varita mágica [11]** para delimitar el área de lo que quieres resaltar. Posteriormente sólo tendrás que colorear el área marcada. Este proceso es algo más lento y el resultado final depende en buena medida de lo meticuloso que seas pintando.

Paso 4
El resultado final

Como puedes observar en la **imagen final [12]**, el resultado es bastante llamativo y, según el carácter de la foto, divertido. Con ello lograrás aportar mayor vistosidad a



los elementos que quieras resaltar y que por sí solos pasarían desapercibidos. Puedes guardar la imagen sin perder la original, para lo cual es conveniente que antes acoples la capa que se ha creado con la desaturación accediendo al menú **Capa/Acoplar imagen**. Finalmente guarda una copia con otro nombre desde **Archivo/Guardar como**.

La idea es avanzar hacia la prohibición de estos productos

La UE contra los juegos violentos

Los ministros de Justicia e Interior de la Unión Europea reunidos en sesión informal en Dresde (Alemania) expresaron la necesidad de tomar medidas ante la proliferación de videojuegos violentos. Tras asistir a la proyección de algunos de estos videojuegos, el comisario europeo de Justicia, Libertad y Seguridad, Franco Frattini, calificó de «desviados» a los que crean los contenidos de estos videojuegos mientras que el ministro de Justicia español, Juan Fernando López Aguilar, tildó la proyección de «espeluznante». La UE considera que el código PEGI es insuficiente y pretende ir más allá evitando la venta de videojuegos violentos a menores. Sin embargo, los ministros son conscientes de la dificultad de esta tarea y de la imposibilidad de establecer una prohibición general o impedir su difusión por Internet. Por ello, las primeras medidas a tomar serán la armonización de las diferentes legislaciones nacionales para evitar la venta de este tipo de productos a menores y lograr controles más efectivos en el conjunto de la UE, así como la creación de una especie de «lista negra» con los productos prohibidos en cada país, de manera que el resto puedan dictaminar su retirada del mercado.

http://europa.eu/index_es.htm



El consejo informal de los 27 ministros de Justicia e Interior de la UE se reunió en Dresde (Alemania) a mediados del pasado mes de enero.

«Políticos»



Me imagino a los encorbatados representantes de la UE mesándose los cabellos cuando les pusieron unos vídeos con escenas de violencia sacadas de videojuegos. Les estoy viendo preguntándose ¿y con esto juegan nuestros hijos? Pues sí, queridos, y mira que lo teníais fácil. A la mayoría seguro que os hubiera bastado con entrar en la habitación de los vuestros y poneros a jugar con ellos a la videoconsola para daros cuenta. Justo esa es la medida que deberían tomar todos los padres y que sería la más efectiva para conseguir que los pequeños no jueguen con productos no adecuados para ellos. Lamentablemente la violencia en los videojuegos esta muy extendida así que la iniciativa es loable, aunque llegue tarde y ya veremos en qué se concreta. Como siempre, los políticos parecen vivir en una realidad alternativa, en sus reuniones y comilonas y con sus coches oficiales. Siempre detrás de lo que pasa en la calle y escandalizándose a veces por cosas que están a la orden del día, cuando lo único realmente escandaloso es lo rápido que se ponen de acuerdo a la hora de subirse el sueldo.

Óscar Condés Molinero
oscar.condes@vnubp.es

Un Laboratorio más multimedia



Para vuestro conocimiento, la mayoría de juegos de PC analizados en la revista han sido probados con un ordenador **HP Pavilion Media Center TV m7540.es**. Se trata de un PC que la compañía de Palo Alto ha cedido a nuestro Laboratorio durante los próximos meses. Entre sus principales características destacan su **procesador AMD Athlon 64 X2 3800+ de doble núcleo, 1 Gbyte de memoria DDR2, tarjeta gráfica NVIDIA® GeForce™ 7300LE Turbocache con 256 Mbytes y una regrabadora DVD Dual Layer con tecnología LightScribe**. Asimismo, el PC se complementa con una **TFT HP f2105**. El precio del PC es de **899 euros** mientras que el de la pantalla es de **599**, ambos con IVA incluido.

Nuestros iconos de Ocio



Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox



Sony PlayStation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2



Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube



Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego

Violencia / Discriminación / Drogas /Miedo/Sexo/Palabrotas
Estos logos indican la inclusión de contenidos que pueden ser perjudiciales para el usuario, según el código europeo PEGI

Imperium Civitas  

Nos asomamos a otra forma de construir un imperio

La saga Imperium nos visita de nuevo, aunque en esta ocasión abandona el plano militar y se decanta por la gestión y construcción de ciudades. El juego sigue los pasos de clásicos como Caesar o Sim City y, aunque no es tan novedoso como éstos lo fueron, sí resulta más completo. Su núcleo es el modo Campaña, aunque también podremos disfrutar de escenarios individuales o simplemente construir nuestra ciudad ideal por libre. Las partidas se desarrollan de la forma tradicional en los juegos tipo sim, con un gran numero de estructuras a construir que tienen su impacto en las zonas cercanas y que se interrelacionan entre sí. Para saber si nuestros pasos son los correctos, podremos consultar a los habitantes de las ciudades (cada uno con su nombre y sus propias preocupaciones), ya que son el mejor indicador de la idoneidad de nuestros avances.

El nuevo motor de la saga genera unos escenarios que quizás no sean lo último en tecnología gráfica pero que resultan muy agradables y vistosos. Junto a esto encontramos una banda sonora de tintes épicos y unos efectos que ayudan a recrear la época perfectamente. La interfaz de control incluye un novedoso sistema, denominado Rotae, con un menú grafico de forma circular que se irá desplegando y nos permitirá realizar cualquier acción de forma rápida y sencilla. Además, el juego viene perfectamente localizado al castellano. Quizás el problema principal resida en la baja dificultad de la Campaña.

Faustino Pérez Martín



Mediante la novedosa rueda denominada Rotae **[1]**, podremos realizar cualquier acción de forma rápida y sencilla.

Valoración	7,7
Calidad/Precio	9,0

Requiere
Pentium 4 a 1,8 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 64 Mbytes y 1,35 Gbytes de disco duro

Género
Estrategia

Página web
www.fxinteractive.com/p137/p137.htm

Contacto
FX Interactive
www.fxinteractive.com
91 799 12 75

Lo mejor
El juego en conjunto, muy completo en cuanto a opciones de construcción y cuidado en sus detalles

Lo peor
La dificultad para pasar el modo Campaña no es muy elevada y los más expertos estrategas pueden no encontrar alicientes en los retos que se presentan

Precio
19,95€

Warhammer: Mark of Chaos  

Una de las adaptaciones que mejor refleja la idea del clásico

Valoración	7,9
Calidad/Precio	7,7

Requiere
Pentium 4 a 2,4 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 128 Mbytes y 3 Gbytes de disco duro

Género
Estrategia

Página web
www.markofchaos.com

Contacto
Virgin Play
www.virginplay.es / 91 789 35 50

Lo mejor
Plasma de forma fiel y divertida el universo de miniaturas Warhammer Fantasy

Lo peor
Pocos mapas para multijugador y campañas algo cortas. Se echan en falta campañas para las otras razas del universo Warhammer que sólo aparecen como aliados de los ejércitos principales

Precio
49,95€

Los intentos de llevar el universo de este juego de miniaturas al software lúdico han dado resultados dispares. Afortunadamente, este RTS al estilo de la saga Total War es, seguramente, el que mejor ha captado el espíritu del original. Dispondremos de dos campañas, una con el Imperio y otra con el Caos, además de mapas para multijugador. Las campañas nos narran la misma historia desde varios puntos de vista y en ellas podremos comandar tropas de otras razas del mundo de Warhammer y de nuestra facción.

Dispondremos de un mapa de campaña donde nos moveremos y reclutaremos tropas para entrar en acción. Estas batallas tienen el desarrollo clásico de los RTS sin recolección de recursos, sólo enfrentamientos de ejércitos. Las tropas disponibles serán muy diversas y en ellas destacan los héroes, que irán ganando experiencia hasta conseguir poderes para convertirse en unidades decisivas. Las campañas se hacen cortas, pero se agradece la variedad de objetivos de las misiones. Los escenarios, de tamaño considerable aunque sencillos, son el marco en que se mueven personajes de gran factura técnica. El sonido cuenta con magníficos efectos y una BSO que se adapta muy bien a la temática, además de estar completamente traducido. El control es el tradicional, aunque se echa de menos poder dar órdenes con la acción pausada. Y es que cuando dos ejércitos chocan, la acción se desarrolla a demasiada velocidad como para tener control sobre lo que sucede.

Faustino Pérez Martín



Los héroes son fundamentales, sus poderes pueden decidir la batalla e irán aumentando con la experiencia ganada en las campañas.



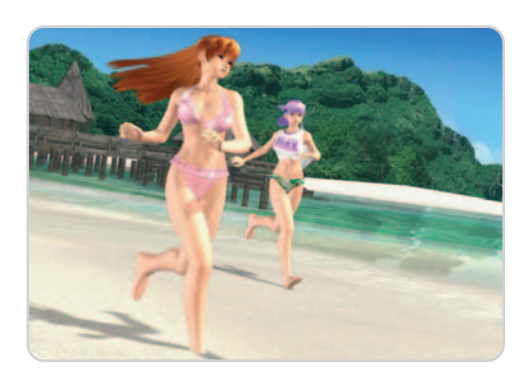
Dead or Alive Xtreme 2  

A pesar de sus espectaculares gráficos, este título no nos convence

Aquellos entusiastas de Xbox que tuvieron la ocasión de jugar a la anterior entrega de esta serie saben lo que les depara este título: varias chicas voluptuosas muy ligeras de ropa correteando por la playa y otros tantos minijuegos que nos permitirán verlas contorsionándose y luciendo sus atributos físicos. Por esta razón, esta vez comenzaremos el análisis por el apartado técnico. Los gráficos de la última obra de Tomonobu Itagaki, líder indiscutible del Team Ninja, son apabullantes. Los escenarios están muy detallados, la iluminación es muy realista; pero, sobre todo, el modelado del cuerpo de las chicas es sencillamente increíble. No obstante, no cabe duda de que los programadores de este DoAX2 se han esmerado mucho a la hora de animar a las pizpiretas muchachas, de hecho, el algoritmo de física que dirime la forma en que se mueve su pecho es muy realista.

Sin embargo, pese a semejante despliegue visual, este título flaquea en lo más importante: la jugabilidad. Por una parte, el control del juego de voleibol playero es harto complejo, y, por otra, ninguno de los minijuegos en los que podemos participar a medida que vayamos recorriendo la isla engancha. Por esta razón, al final la diversión se reduce a intentar conseguir nuevos atuendos para las chicas y poco más. Esperamos que Itagaki pronto retome el rumbo enfrascándose en el diseño de Ninja Gaiden 2.

Juan Carlos López Revilla



El apartado gráfico de este juego es sobresaliente. Como puede apreciarse, el modelado del cuerpo de las chicas es demasiado perfecto.

Valoración	**6,5**
Calidad/Precio	**6,3**

Género
Deportivo

Multijugador
Hasta 4 jugadores vía Xbox Live

Página web
www.deadoralive.jp/doax2

Contacto
Microsoft
www.xbox.com/es-es
902 197 198

Lo mejor
Sin lugar a dudas, el modelado y la animación de las protagonistas

Lo peor
Su jugabilidad flaquea de forma alarmante porque ningún minijuego engancha

Precio
59,95€

Viva Piñata  

Rare vuelve a sorprendernos con un juegazo original y muy divertido

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**8,5**

Género
Simulación

Multijugador
No

Página web
www.vivapinata.com

Contacto
Microsoft
www.xbox.com/es-es
902 197 198

Lo mejor
Sus cuidados contenidos lo hacen idóneo para los niños, aunque la simulación enganchará a muchos adultos

Lo peor
Su evidente «amabilidad» no entusiasmará a algunos jugones que quizás le nieguen una oportunidad

Precio
59,95€

Este título ha dejado de ser un simple juego para transformarse en todo un fenómeno social que está arrasando en Estados Unidos gracias a la emisión de una serie de dibujos animados y a la mercadotecnia, y pronto hará lo mismo en España. Aunque parece un producto para niños, la realidad es bien distinta. No nos engañemos, los más pequeños se lo pasarán en grande con él, pero tiene un componente de simulación social que atraerá a muchos adultos.

Nuestro objetivo es arreglar nuestro jardín, que al principio es sólo una pequeña parcela totalmente descuidada, para conseguir que las piñatas (unos animalitos la mar de salados) se queden a vivir en él. Para llevar a buen puerto nuestro objetivo tendremos que lograr que se sientan cómodas, lo que nos obligará a acondicionar adecuadamente el jardín y, también, a permanecer vigilantes para evitar que las piñatas malas devoren a nuestros invitados. Es evidente que la trama es muy asequible, pero el nivel de dificultad está tan bien ajustado que basta dedicar un par de horas al juego para percatarse de lo estupendo que sería hacerse con todas las piñatas.



A pesar de su aparente sencillez, el apartado visual de este juegazo está muy cuidado.

Su apartado técnico es notable en todos los ámbitos, aunque destaca especialmente su colorido y la posibilidad de disfrutar de un horizonte totalmente definido. En resumen, es un juego amable y entretenido como pocos que sin duda ha sido bien recibido en el algo duro catálogo de Xbox 360.


Juan Carlos López Revilla



Marvel Ultimate Alliance







Todos los superhéroes de la Marvel encerrados en tu PS2

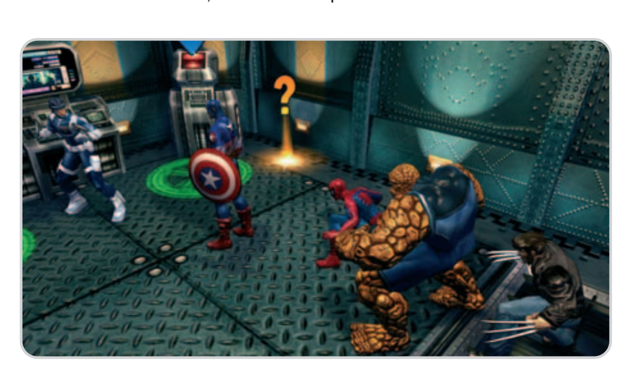
Aunque hasta la fecha se han publicado muchos juegos diseñados para permitirnos emular a nuestros superhéroes favoritos, muy pocos ponían a nuestra disposición un elenco de personajes tan amplio como el que ofrece este título de Raven Software. Si en tu adolescencia soñabas con dedicarte a detener delincuentes enfundado en unas mallas, ésta es tu oportunidad. Podrás encarnar a Spiderman, Lobezno, Masacre, Iron Man, Thor y al Capitán América, entre muchos otros, y te enfrentarás a la coalición liderada por el supervillano de turno para evitar que domine el mundo.



Este título es un juego de acción cooperativo en el que podemos luchar junto a tres amigos más, o bien permitir que la consola controle a los tres superhéroes que nos acompañarán en las batallas. Básicamente, tendremos que ir recorriendo escenarios machacando botones, aunque la posibilidad de incrementar las habilidades de nuestro personaje utilizando puntos de experiencia incrementa notablemente la adicción de esta aventura.

En lo que concierne al apartado técnico, no tenemos nada que objetar: unos gráficos muy sólidos, un sonido bastante espectacular y una inteligencia artificial solvente para nuestros compañeros pero mejorable en lo que concierne a nuestros rivales.

Juan Carlos López Revilla



Los efectos gráficos del juego son muy espectaculares y, sobre todo, calcan la acción de los cómics.

Valoración	**7,5**
Calidad/Precio	**7,3**

Género
Acción

Multijugador
Hasta 4 jugadores

Página web
www.marvelultimatealliance.com

Otras plataformas
PC, Xbox 360, Wii, PSP y GB Advance

Contacto
Activision
www.activision.com / 91 490 15 80

Lo mejor
La posibilidad de incrementar las habilidades de los superhéroes utilizando puntos de experiencia

Lo peor
Tras varias horas de juego, resulta bastante fácil cansarse de machacar botones sin cesar

Precio
59,95€

Tony Hawk's Project 8





El mejor simulador de *skate* del momento conquista tu PS2

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**7,7**

Género
Deportivo

Multijugador
Hasta 2 jugadores

Página web
www.thp8.com

Otras plataformas
Xbox, Xbox 360, PSP y PS3

Contacto
Activision
www.activision.com
91 490 15 80

Lo mejor
Si te gustaron las anteriores entregas de la serie, la jugabilidad de ésta te atrapará aún más

Lo peor
Los veteranos pueden echar de menos la dificultad de sus predecesores

Precio
59,95€

La gran oportunidad que esperabas acaba de presentarse: Tony Hawk quiere formar un equipo con los ocho mejores *skaters* del planeta, y tú tienes muchas papeletas para ser uno de ellos. Para salirte con la tuya, deberás superar decenas de pruebas de habilidad que, primero en tu ciudad y luego en muchas otras, te permitirán escalar puestos en el escalafón de este deporte hasta colocarte entre los ocho primeros.

Una de las principales novedades de esta entrega es que el control se ha simplificado sensiblemente, por lo que a los jugadores novatos no les costará dominarlo en poco tiempo. La contrapartida de esta modificación es que a los veteranos les resultará excesivamente sencillo, aunque estos jugadores cuentan con el aliciente de intentar alcanzar el grado Flipante.

Por otra parte, tanto los gráficos como el sonido están en la línea de las últimas entregas para PlayStation 2. Sus gráficos son muy buenos y los decorados tienen muchos detalles. No obstante, si algún entusiasta se queda con ganas de más virtuosismo técnico, siempre puede hacerse con la versión de Xbox 360 o, en breve, con la de PS3.



La jugabilidad de este título está muy bien ajustada, por lo que el control puede dominarse sin llegar a desesperarse.

Es difícil determinar si es la mejor entrega de la serie; pero, sin duda, es un imprescindible para los fans del *skate* con mayúsculas.

Juan Carlos López Revilla

Teatro

Queen vuelve a Madrid

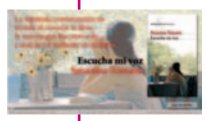
El conocido musical **We Will Rock You** escrito por **Ben Elton** vuelve a los escenarios españoles desde el 23 de enero. El **Teatro Calderón**, situado en la madrileña calle de Atocha, acogerá el evento para repasar los conocidos éxi-



tos de la legendaria banda. Veintidós temas forman parte de esta historia, que se representa en un planeta que antes era llamado Tierra. Si no te quieres peder cómo suena I Want to Break Free o A Kind of Magic, entre otras míticas canciones, en vivo y en directo, hazte con unas entradas para este musical.
http://www.wewillrockyou.es

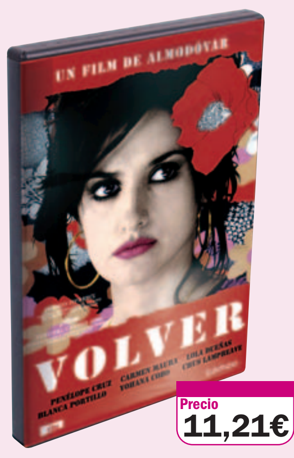
un libro

La escritora que nos cautivara con Donde el corazón te lleve, Susanna Tamaro, vuelve, ahora, con la tan esperada continuación de la



búsqueda de la esperanza de su protagonista. En Escucha mi voz, nos cuenta cómo, a partir de unos recuerdos familiares encontrados en un desván, rescata la historia pasada de sus seres queridos y, con ella, las raíces más profundas de su personalidad. Este libro, editado por Seix Barral y disponible a 19 euros, está a la venta desde finales de enero.
www.seix-barral.es

DVD estrenos



Precio **11,21€**

Cameo

Valoración
Una edición muy correcta de la última y más personal película de Pedro Almodóvar
Extras
Tráiler, ficha artística, ficha técnica y biofilmografías destacadas



Volver

La última historia de nuestro director más internacional, con el permiso sólo de Luis Buñuel, está dedicada a las mujeres y protagonizada por éstas. En ella, es posible encontrar los ingredientes que han contribuido a aupar al manchego a la posición que ocupa. Aunque esta edición de Cameo es muy digna, los entusiastas tienen a su disposición una aún más completa.



Precio **14,24€**

La joven del agua

Warner Home Video

Valoración
A pesar de incluir sólo un disco, esta edición incorpora interesantes contenidos adicionales
Extras
Documentales, escenas suprimidas, audiciones y otros

El último cuento del idolatrado y vilipendiado M. Night Shyamalan ha suscitado opiniones encontradas. No es una película de terror, sino una fábula de inspiración mitológica. A los fans acérrimos del realizador de origen hindú les gustará, pero al resto puede parecerles muy infantil y fantástica.



Precio **15,99€**

Ice Age 2

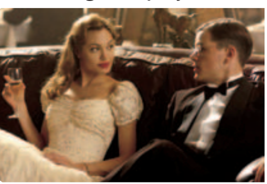
Twentieth Century Fox

Valoración
Una película divertidísima que hará las delicias de niños y mayores
Extras
Comentarios, tráiler de Garfield 2, cortos, juegos y otros

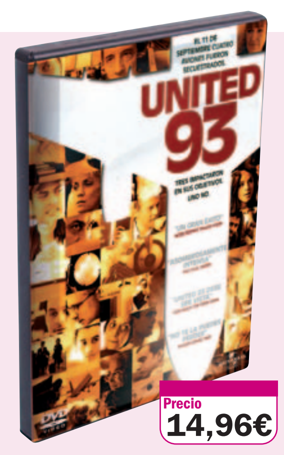
El subtítulo de esta película, *El deshielo*, revela a qué nueva peripecia deberán enfrentarse Scrat y sus amigos: ni más ni menos que a la necesidad de abandonar su ya no tan gélido hogar. Animación en 3D a la última presentada en una fábula muy divertida y, sobre todo, con regusto a denuncia ecológica. Muy recomendable.

noticias de cine

Este mes no destaca por grandes propuestas cinematográficas, aunque se salvan algunos proyectos,



como El buen Pastor, de Robert de Niro, que narra la historia de la creación de la CIA y lo hace con la interpretación de Matt Damon, Angelina Jolie y Joe Pesci (23 de febrero). París je ´aime, por su parte, es una película romántica y arriesgada con la misma estructura que vimos en 11'09''01 September 11. En ella, 20 directores (Olivier Assayas, los Coen, Cuarón, Coixet o Gus van Sant) conducen a un gran elenco de actores (Natalie Portman o Elijah Wood, entre otros) para arrojar su perspectiva sobre la capital del amor, que se estrena el día 16.
Entre los productos de sello nacional, el día 23, veremos a Paz Vega encarnando a la mística vida de Teresa de Cepeda en Teresa: el cuerpo de Cristo.

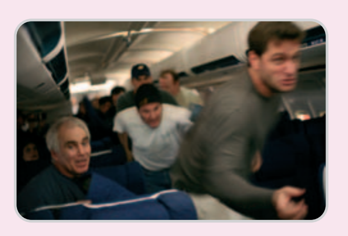


Precio 14,96€

Universal Pictures

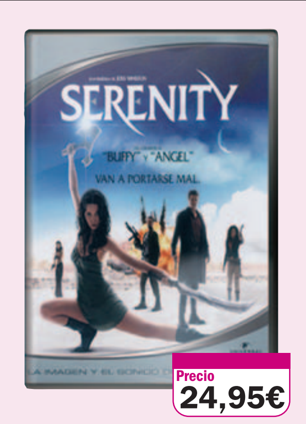
Valoración
Esta excelente película merece una edición en DVD mucho más mimada

Extras
Documentales, comentarios y homenaje a los pasajeros



United 93

Uno de los aciertos de Paul Greengrass al trasladar a la gran pantalla una historia que conmocionó al mundo entero ha sido afrontarla utilizando el estilo documental. Y es que su ritmo e intensidad narrativa hacen de *United 93* una de las mejores películas de 2006. Aunque esta edición en DVD no está mal, esta película merece más y mejores contenidos adicionales.



Precio 24,95€

Serenity

Universal Pictures

Valoración
Su casi perfecta factura técnica revela lo que nos depara el formato HD DVD

Extras
Escenas inéditas, tomas falsas y reportajes

Los muchos seguidores que este filme de ciencia-ficción tiene a lo largo y ancho del ciberespacio están de enhorabuena. Y es que, a pesar de su condición de prematura, esta edición en alta definición tiene una calidad de imagen infinitamente superior a la de la versión en DVD. Si tienes un lector de HD DVD no deberías dejarla escapar para disfrutar con la tripulación de contrabandistas viajando por el espacio a bordo de la Serenity.



Precio 30€

Transporter

Twentieth Century Fox

Valoración
Una muestra de lo que se puede lograr explotando las cualidades de Blu-ray Disc

Extras
Tráilers y comentarios del actor y del productor

A pesar de ser una de las primeras películas que llegan en formato Blu-ray Disc, *Transporter* presume de una factura técnica casi perfecta. A nivel visual goza de una resolución y una saturación de color insuperables y, además, incorpora audio DTS HD idéntico al máster original. La película carece de pretensiones, pero entretienen las peripecias del chófer y la bella oriental.

Un disco



El grupo irlandés **The Corrs**, compuesto por los cuatro hermanos más afamados de Irlanda, reúne nuevos éxitos en su segundo trabajo recopilatorio titulado **Dreams**, que saldrá al mercado el próximo 13 de febrero y en el que, aparte de editar sus grandes éxitos, incluye colaboraciones de Bono (cantante de U2), Alejandro Sanz y Ronnie Wood (guitarrista de The Rolling Stones). Además, la edición especial llega acompañada de un DVD en el que encontrarás más de dos horas con las actuaciones en directo más destacas del grupo en España durante sus diez años de carrera.

noticias musicales



Febrero viene cargado de conciertos de *Heavy Rock made in spain*. Hamlet y Electra son los grupos que se juntarán para tocar en La Riviera de Madrid el próximo día 2. Y, en la sala Razzmatazz 1 de Barcelona y en la Multiusos de Zaragoza, los días 3 y 16, respectivamente, un macroconcierto de los grandes clásicos del rock más reivindicativo reúne a Reincidentes, Porretas, Boikot y Sonora. Pero los demás estilos también tienen su momento: Melendi subirá al escenario el día 2 en Girona y el 17 en Palma de Mallorca; Pignoise, el día 3 en Getafe y el 10; tanto Fangoria como Ojos de brujo actuarán en Murcia.

Arco´07



Este año, del 15 al 19 de febrero, la Feria Internacional de Arte Contemporáneo de Madrid espera superar la cifra de 200.000 visitantes alcanzada en 2006. Tras haber celebrado su 25 aniversario, en esta vigésimo sexta edición, la oferta de la exposición se centrará en la internacionalización del arte focalizando su programa de acción especialmente hacia Latinoamérica y el emergente mercado asiático. Asimismo, dedicará especial atención al coleccionismo tanto nacional como internacional en sus vertientes públicas y privadas.



Revista + CD-ROM

Sólo 6€

¡Ya en tu quiosco habitual!

Consíguelo también en www.pc-actual.com/kiosko

IV Jornadas Imaginática 2007

Si estudias informática, del 5 al 9 de marzo tienes una cita en Sevilla

Como cada dos años, 2007 trae una nueva edición de Imaginática, y van cuatro desde que en 2001 un grupo de alumnos y profesores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla decidieron tirarse a la piscina.

Imaginática es una asociación sin ánimo de lucro nacida en el seno de la Universidad de Sevilla (en concreto desde Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática), que sirve de punto de encuentro entre el mundo lectivo y empresarial. Para conseguir dicho objetivo organizan una «bienal», compuesta por un gran número de actividades entre las que destacan el ciclo de conferencias, la feria de *stands* y el museo tecnológico. Ésta será la cuarta edición y se celebrará del 5 al 9 de marzo de 2007 en el campus de Reina Mercedes.



«*Para estas jornadas nos hemos marcado nuevos objetivos, más ambiciosos que en ediciones anteriores. Imaginática nace con el fin de acercar el mundo empresarial a la Universidad, y en particular, a alumnos de últimos cursos de las distintas ingenierías*», cuenta Manuel Escudero, uno de los 42 voluntarios «organizadores». «*Contamos para esta edición con la asistencia garantizada de más de mil alumnos. En esta edición, en concreto, queremos fomentar la creación de nuevas empresas de base tecnológica y acercar las TIC al ciudadano y a la pyme*».

El excelente entorno de este campus universitario, donde estudian más de 15.000 alumnos, asegura a la feria de productos y de empleo una asistencia abrumadora. La cercanía de otras facultades como las de Biología, Química, Matemáticas, Física, Farmacia y Arquitectura auguran que las jornadas se convertirán no sólo en un centro de atención y visita para todos los alumnos y docentes de la Universidad de Sevilla (alrededor de 85.000), sino para todos los sevillanos (casi un millón de habitantes) y para cualquiera que visite la ciudad durante los días que dure Imaginática. Además, para los alumnos matriculados, su asistencia y posterior presentación de un trabajo de 5.000 palabras les puntúa para ganar tres créditos

Javier Renovell Gómez

Actividades previstas durante las Jornadas

Ciclo de conferencias: Por ahora están confirmadas la asistencia de relevantes personalidades como Juan Ignacio Cirac (premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica Y Técnica), Manuel Toharia (director del Museo de las Ciencias de Valencia), Adolfo Hernández (vicepresidente de Sun Microsystems Internacional), Amalio Rey (fundador y director de eMOTools) o Alfonso Valencia (director del Programa de Biología Estructural y Biocomputación del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas). Las distintas empresas participantes dan una serie de conferencias de tema libre. Parte del aforo (10%) se reserva para pymes y miembros de otras empresas que deseen asistir como oyentes. También se buscan empresas de reciente creación que expliquen un poco a los alumnos cómo comenzaron, qué pasos siguieron, cómo les ha ido, etc. Se trata de inbuir un cierto espíritu emprendedor en los estudiantes para que consideren la posibilidad de montar su propia empresa al acabar la carrera.

Feria de stands: Cada empresa podrá ofertar sus productos y servicios con el fin de captar currículos o clientes. Hay una veintena de confirmadas, entre las que destacan Accenture, Isotrol, Everis (antigua DMR Computing), Oracle, Junta de Andalucía, Sadiel o Sun Microsystems.



Museo tecnológico: Con el fin de acercar las TIC al ciudadano, se monta una exposición de puertas abiertas, totalmente interactiva, desde el funcionamiento de una casa domótica a una galería de *retroinformática* con diversos ordenadores de los años 70, 80 y 90.

Asesoría gratuita: Se da información a los alumnos que se animen a crear una empresa de base tecnológica. Para ello, les informan de adónde pueden acudir, qué pasos hay que seguir y con quién tienen que hablar. También se trabaja estrechamente con distintas asociaciones de pymes, como la Asociación Empresarial del Aljarafe, con el fin de que la pymes se alfabeticen tecnológicamente durante estas jornadas.

Edición de dos guías: Dichas publicaciones («Guía de nuevos emprendedores» y «Modernización tecnológica para pymes y micropymes») se realizan en colaboración con el proyecto NovaPyme y con la Asociación Empresarial del Aljarafe, y pretenden informar de manera básica desde cómo pueden informatizarse los pequeños negocios que aún no lo han hecho a cómo puede un potencial emprendedor llevar a cabo su idea.

Concursos: Se anima a todas las empresas participantes a que organicen encuentros lúdicos, con sus bases y premios; a cambio reciben la participación de alumnos de calidad y filtrados, especializado en la materia que dicha empresa realice.
http://imaginatica.eii.us.es

Virgin Play reparte 10 unidades y 10 tazas de Silverfall

Conviértete en un auténtico héroe



Disfruta encarnando a un héroe que tendrá que luchar contra la *Orden de la Nada* a través de numerosas misiones. Podrás crear tu propio personaje de entre 8 razas, controlar su evolución eligiendo entre más de 150 habilidades y encantamientos o construir un equipo de 3 miembros, entre otros. Virgin Play te ofrece la oportunidad de llevarte este estupendo juego de rol y acción. Así, regala el título Silverfall a 10 de nuestros socios, que además recibirán una taza del videojuego. Consulta todas las características de Silverfall en www.virginplay.es



SanDisk

Lo último en seguridad de datos portátil

SanDisk nos cede 3 unidades de su Cruzer Profile de 1 Gbyte para nuestros socios. Este dispositivo incorpora seguridad biométrica, de modo que todos tus datos y contraseñas estarán únicamente accesibles al presionar con tu huella dactilar. Podrás conectarlo a cualquier ordenador sin necesidad de instalar ningún software y sin dejar ningún tipo de rastro en ese PC. Consulta el resto de características de este excepcional dispositivo de almacenamiento en www.sandisk.com

Acompaña a Abby a la granja de sus abuelos

Inglés para los más pequeños



Consigue otro de los títulos de la colección educativa de CMY Multimedia y haz que los «peques» refuercen sus conocimientos de inglés. Aprende con Abby: Inglés cuenta con numerosas actividades que, de forma natural y divertida, lograrán que los niños aprendan este idioma. En esta ocasión, repartimos 10 títulos de esta aventura gráfica infantil entre nuestros socios. Todo sobre Aprende con Abby: Inglés en www.cmymultimedia.com.

Regalamos tres dispositivos con las canciones del artista

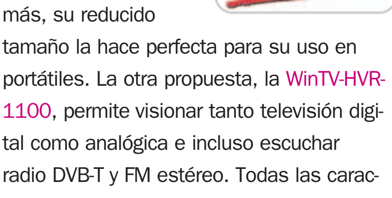
Alex Ubago en tu reproductor MP3



Energy Sistem quiere premiar a tres de nuestros socios con un reproductor MP3 Inngenio 3000 Alex Ubago de 1 Gbyte para que disfruten de canciones como *Viajar contigo* o *A gritos de esperanza*. La caja incluye gorra, postal con dedicatoria firmada, concurso para conocerlo en persona, pegatinas, dos púas de guitarra, auriculares... Consulta el resto de características en www.energysistem.com.

Sintonizadoras Hauppauge!

Hazte con una WinTV



Dos de nuestros socios se llevarán una de las sintonizadoras TDT que tiene preparadas Hauppauge! La WinTV-NOVA-T Stick proporciona excelentes funciones como Timeshifting y captura MPEG-2. Además, su reducido tamaño la hace perfecta para su uso en portátiles. La otra propuesta, la WinTV-HVR-1100, permite visionar tanto televisión digital como analógica e incluso escuchar radio DVB-T y FM estéreo. Todas las características en www.hauppauge.com.

La mejor experiencia DVD en tu ordenador

Avanquest regala 10 copias de la herramienta PowerDVD 7 Max

Repartimos entre nuestros socios 10 unidades de **PowerDVD 7 Max.** Llévate a casa esta excelente herramienta y disfruta del mejor cine directamente en tu PC. Conseguirás un sonido increíblemente nítido y podrás visionar cualquier formato de audio y vídeo. Entre sus características más destacadas encontramos la posibilidad de elegir entre 5 estilos de interfaz



y de agregar marcadores en escenas específicas, así como realizar capturas de pantalla. Además,≠ cuenta con una función de reanudación automática, para continuar la visualización donde se había dejado, y permite instalar una red de ocio doméstico para ver películas desde cualquier lugar de la casa. Más información en **www.avanquest.es**.

Cartprojectes.com

Mapas geopolíticos gratis

Cartprojectes.com te regala un mapa por cada uno descargado. Hazte con una representación física o política de cualquier continente, país, región e, incluso, del mundo. En menos de 24 horas, recibirás gratis por correo electrónico el segundo mapa que elijas. Consigue ya mismo tu mapa, sólo tienes que enviar un *e-mail* a la dirección que te indicamos en www.clubpca.com con el código de acceso del mapa descargado y el plano que quieres.



VoIP con Carpo

250 minutos en llamadas gratis



Si aún no estás entre nuestros afiliados, regístrate hoy mismo en www.clubpca.com. Recibirás así tu bono personalizado al activar tu cuenta de socio del Club PC Actual. Para beneficiarte de estos minutos gratuitos, sólo tendrás que registrarte en www.carpo.net y seguir las instrucciones que te indicamos. Consulta todas las bases de esta promoción en www.clubpca.com/promocarpo.

Entregamos un Shuttle X100

¿Participaste en esta promoción?

Damos la enhorabuena a Sonia González de Asturias que ha resultado ganadora de un Shuttle X100 más pantalla, teclado y ratón, que regalamos en el mes de diciembre. Esperamos que disfrutes de este espectacular Mini-PC.

Crea tu propia música con MAGIX Music Maker 2007

Hazte con una herramienta de composición musical



Con MAGIX Music Maker 2007 podrás crear, arreglar, mezclar y publicar música fácilmente. Además, te permite especificar el estilo de la música, tocar instrumentos virtuales, grabar tu voz e incluso combinar en su arreglador los componentes seleccionados para obtener una canción totalmente armónica. Draque Multimedia regala entre nuestros socios 6 unidades de MAGIX Music Maker 2007. Averigua todas las características en www.draque.com y www.magix.com.

Todavía estás a tiempo de conseguir Web Easy Professional

Muéstranos tu mejor diseño web



Te proponemos que pruebes la magnífica herramienta Web Easy Express que podrás encontrar tanto en el DVD nº 25 como en el de este mes. ¿Te atreves a confeccionar tu propio *site* y enseñarnos tu creación? Tenemos preparados 5 Web Easy 6 Professional para las cinco mejores páginas web. Mándanos el enlace a través de www.clubpca.com y nuestro jurado elegirá los ganadores. Toda la información de esta herramienta en la dirección www.avanquest.es.

Un diagnóstico en Doctor Clic

Chequea el estado de tu PC



Disfruta de la asistencia informática que Doctor Clic ofrece a todos nuestros socios. Llama hoy mismo al 902 101 618 para que un técnico, de forma gratuita y mediante acceso remoto, analice tu máquina. Consulta las bases de esta excepcional promoción en www.pc-actual.com/doctorclic.

Transcend y Pricoinsa benefician a nuestros socios

Dos tarjetas SD por un 10% menos



Pricoinsa ofrece el mejor precio al adquirir los modelos MicroSD de 1 Gbyte y Secure Digital 150X de 2 Gbytes de Transcend, esta última galardona con nuestro logo de Producto Recomendado. Llama hoy mismo a Pricoinsa, al teléfono 93 423 80 44 y adquiere cualquiera de estos dispositivos con un 10% de ahorro. Todos los detalles de estos productos en www.transcend.nl y www.pricoinsa.es.

Staff

Editor
Fernando Claver *fernando.claver@vnubp.es*
Director
Javier Pérez Cortijo *javier.cortijo@vnubp.es*
Subdirectora
Susana Herrero *susana.herrero@vnubp.es*
Redactora Jefe Actualidad
Celia Almorox *celia.almorox@vnubp.es*
Redactor Jefe Técnico
Juan Carlos López *juan.c.lopez@vnubp.es*
Jefe Sección Ocio Digital
Óscar Condés *oscar.condes@vnubp.es*
Editores Técnicos
Inmaculada Rico *inmaculada.rico@vnubp.es*
Javier Renovell *javier.renovell@vnubp.es*

Redactores y colaboradores
Alberto Gómez *bertigv@gmail.com*
Antonio Caldeiro *antoniocaldeiro@gmail.com*
Secretaria de Redacción
Ana Sánchez *ana.sanchez@vnubp.es*

Maquetación
Ismael Ortuño *ismael.ortuno@vnubp.es*
Diseño portada
Jesús Díaz Blanco *j@geebuzz.com*

El laboratorio de PCA
David Onieva *david.onieva@vnubp.es*
Eduardo Sánchez *eduardo.sanchez@vnubp.es*
Pablo Fernández *pablo.fernandez@vnubp.es*
Javier Pastor *javier.pastor@vnubp.es*
Miguel Ángel Delgado *miguel.delgado@vnubp.es*
Eloy García *eloy.garcia@vnubp.es*
Chema Peribáñez *chema@softlibre.net*
Francisco Charte *francisco@fcharte.com*
Daniel G. Ríos *danielgrios@gmail.com*

Digital On Line
Directora Digital - On Line
Vashti Humphrey *vashti.humphrey@vnubp.es*
Coordinador CD Actual
Jesús Fernández *jesus.fernandez@vnubp.es*
Coordinador On-Line
Javier Renovell *javier.renovell@vnubp.es*

Marketing
Noelia Rabadán *noelia.rabadan@vnubp.es*

Producción
Director de producción
Agustín Palomino *agustin.palomino@vnubp.es*
Preimpresión Videlec, S.A. **Imprenta** Cobrhi **Encuadernación** Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. Llano Castellano, 43. 2ª planta. 28034 Madrid Tfn: 91 417 95 30. Fax: 91 417 95 39.
México Importador exclusivo: Pernas y cía. Editores y Distribuidores, S.A. de C.V. C/ Poniente, 134. N° 650. Col. Industrial Vallejo. C.P. 02300 México D. F. Tfn: 5587-4455. Fax: 5368-5025

Publicidad
Director de Publicidad
Miguel Onieva *miguel.onieva@vnubp.es*
Publicidad Madrid
Marién Cuervo *marien.cuervo@vnubp.es*
Pedro Núñez *pedro.nunez@vnubp.es*
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos *mrios@vnubp.es*
International Publicity
Eva Gómez *eva.gomez@vnubp.es*

Suscripciones
Diego García Quirós y Julia González
suscrip@vnubp.es

Cómo contactar

No dudes en ponerte en contacto con nosotros utilizando las siguientes direcciones de correo electrónico de nuestras principales áreas:

Cartas de los lectores *cartas-pca@vnubp.es*
Laboratorio Técnico *labs@vnubp.es*
Microconsultas *consultas-pca@vnubp.es*
Trucos *trucos-pca@vnubp.es*
Club PCA *club-pca@vnubp.es*
Publicidad *publicidad@vnubp.es*

Suscripciones
Para cualquier consulta sobre suscripciones a PC Actual o para solicitar números atrasados puedes dirigirte a nuestro departamento en el 91 313 79 00 o través del correo electrónico *suscrip@vnubp.es*

¿Problemas con el disco?
Si tienes algún tipo de problema con los discos incluidos en la revista puedes contactar con *cd-actual@vnubp.es*. También es posible llamar al 91 313 79 00 de martes a jueves de 10 a 12 h

www.pc-actual.com
En nuestra web encontrarás información diaria sobre todo lo que acontece en la informática

Club PC Actual
Un lugar para aficionados y usuarios de tecnología donde disfrutar de ofertas, asistir a eventos, resolver dudas técnicas y compartir inquietudes. Para hacerte socio, contacta con nuestra web *www.clubpca.com*. Todas las promociones están limitadas al territorio español

Iconos



Producto recomendado
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio

Compra recomendada
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración

Incluido en el disco
Contenido incluido en el DVD

Más información en la web
Encontrarás más información en www.pc-actual.com

Club PC Actual
Encuentra una promoción en la sección Club PC Actual

Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox

Sony Playstation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2

Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube

Contenido multimedia
Dispones de posdcasts en nuestra web y DVD

Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego

Violencia
El juego contiene representaciones violentas

Discriminación
El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación

Drogas
El juego hace referencia o muestra el uso de drogas

Miedo
El juego puede asustar o dar miedo a los niños

Sexo
El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales



Palabrotas
El juego contiene palabrotas

Herramientas

Hardware
PowerMacintosh G5 y G4, iMac G4 y PowerBook G4 (diseño). PC (redacción)

Cámara digital
Olympus E-300

Tipografía
Familia Franklin Gothic

Software
Mac OS X, QuarkXPress, Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, MS Office, Linux y Windows

editado por



Presidente
Antonio González Rodríguez
Directora Editorial
Anunciación López *tita.lopez@vnubp.es*
Director Área PC
Fernando Claver *fernando.claver@vnubp.es*
Directora Financiera
Ana Vázquez

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
C/ Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid
Tfn: 91 313 79 00. Fax: 91 327 37 04

Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos.
08024 Barcelona
Tfn: 93 284 61 00. Fax: 93 210 30 52

PC Actual pertenece a la APP (Asociación de Prensa Profesional).

PC Actual está disponible para licencias internacionales. Para más información contactar con Joanna Mitchell **joanna_mitchell@vnu.co.uk**

Depósito Legal M-22273-1989 **ISSN** 1130-9954

Difusión controlada por ojd EGM

global media
Representantes en el extranjero
Europa/Asia/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tfn: +44 207 316 9101. Fax: +44 207 316 9774. *www.global-reps.com*. **EE UU y Canadá:** Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor suite 440. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tfn: +415 249 1620. Fax: +415 249 1630. **Taiwan:** Transactionmedia Ltd. 2 Fu Hsing North Road, 7th floor suite 7. Taipei. Tfn: + 886 287 725 145. Fax: + 886 287 725 147.

en la Web

Estamos trabajando en dotar de más y mejores contenidos a nuestra web **www.pc-actual.com**, y vamos a aprovechar este hueco que nos deja la revista en papel para recomendarte que visites tanto las **nuevas secciones** como las remozadas. Para empezar, verás que hemos alargado el *scroll* «hasta el infinito y más allá». La columna de la izquierda la hemos plagado de **servicios** con los iconos más grandes: Acceso directo, Sumario, Hemeroteca en PDF, Club PCA, Visa PCA, Newsletter semanal, Zona de descargas de Softonic, Actualiza PCA, Concursos... En la central hemos ampliado el número de productos y juegos analizados, **reportajes y comparativas**; y, en la de la derecha, más **trucos y consultas técnicas**, vídeos, noticias, blogs, recomendaciones... Queremos conocer tu opinión, así que no dudes en mandar tus sugerencias y valoraciones a **cartas-pca@vnubp.es**.

Hemeroteca PDF



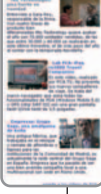
Una recopilación de nuestros mejores reportajes en PDF catalogados por categorías como autor o tema, para que te los descargues y los puedas leer como en la revista o archivar en tu disco duro.
www.clubpca.com/ver_hemeroteca

Actualiza PCA



Una oportunidad para conseguir de una tacada las guías prácticas que acompañaban a la revista en su versión Total. Por ahora, dispones de las tres últimas: *El PC de salón*, *Tunea tu Windows XP* y *Exprime tu disco duro*.
www.pc-actual.com/Actualiza_PC_Actual

Vídeos PCA



Estamos comenzando a hacer nuestros pinitos multimedia con entrevistas a expertos del mundo tecnológico, como Lenovo, así como análisis de productos realizados por nuestros técnicos del Laboratorio, para que tengas otra perspectiva de la actualidad informática.
http://www.pc-actual.com/Video